В. В. НАЛИМОВ

НЕПРЕРЫВНОСТЬ ПРОТИВ ДИСКРЕТНОСТИ В ЯЗЫКЕ И МЫШЛЕНИИ

4

4+4:62-50

Н 233

Книга содержит материалы к докладу, прочитанному автором на УШ Всесоюзном симпозиуме по кибернетике в ноябре 1976 года в г.Тбилиси.

В работе выдвинуто положение о принципиальной неразрешимости диалога человека с ЭВМ средствами формальной логики. Рассматриваемые в книге вопросы носят проблемно-постановочный характер и могут стать предметом дальнейшего широкого научного обсуждения.

(С) Издательство Тбилисского университета, Тбилиси, 1978

Н 10508

т 608(06)-78

I. Введение

Сейчас нам представляется, что интеллектуальное общение ежду людьми невозможно без использования логически грамотно остроенных высказываний. Грамматика обыденного языка - это удиментарная логика. А логика - это правила оперирования над искретными символами - словами. Но сами слова задаются полями начений. Слова-носители языка имеют две ипостаси - атомарную и континуальную. В недавно вышедшей нашей книге /I/ мы постаались, используя теорему Бейеса, построить модель, показывающую как с помощью дискретной знаковой системы передается континуальное смысловое содержание.

Коротко смысл нашей концепции сводится к следующему. Со словом связано размытое поле смысловых значений. Можно говорить о том, что в сознании человека с некоторым словом μ связана априорная функция распределения $\rho(\mu)$ смыслового содержания слова. Это значит, что отдельные участки смыслового поля ассоциируются в нашем сознании со словом с некоторой заранее заданной вероятностью. В процессе чтения некоторой конкретной фразы y слова, составляющие эту фразу, сужают смысл слова μ, и в нашем сознании возникает условная функция распределения $\rho(y/\mu)$, раскрывающая содержание фразы y при условии, что мы обращаем внимание на смысл слова μ. Окончательно наше восприятие смысла слова μ создается из смешивания ранее существовавшего знания о смысле слова с вновь полученным. Пользуясь теоремой Бейеса, мы можем написать:

$$\rho(\mu/y) = K\rho(\mu)\rho(y/\mu),$$

здесь $\rho(\mu/y)$ - апостериорная функция распределения, раскрывающая смысл слова μ при чтении фразы y, K - константа, находимая из условия нормировки.

Развивая эту концепцию, мы должны признать, что логические конструкции строятся над смысловым дискретом - знаком, являющимся инвариантом всего смыслового содержания размытого поля значений. Осмысливание логических конструкций - их декодирование-происходит на континуальном уровне: из континуального сознания берется априорное представление о распределении смыслового содержания слова, и к континуальному сознанию оказывает-

ся обращенной апостериорная функция распределения суженного, селективно ориентированного, смыслового содержания слова, после осмысливания его в тексте фразы. Слова можно объяснять только через слова. Некоторое представление о размытости слов дают словари - толковые и двуязычные. На рисунке даны функции распределения[1/], показывающие как распределены входные слова по числу объясняющих их слов в трех словарях:

1. Англо-русский словарь, 20 000 слов. Ред. О.С. Ахманова, изд. "Советская энциклопедия", 1970;

2. Большой англо-русский словарь в двух томах, 150 000 слов. Ред. И.Р. Гальперин, изд. "Советская энциклопедия", 1972;

3. Webster's New World Dictionary of the American Language (ed. by D.B.Guralnik). The World Publishing Company, Cleveland and New York. (Over 100.000 Entries, 896 Pages, over 600 Illustrations).

Мы видим, что в двуязычных словарях имеется острый максимум, лежащий где-то между 5 и 10 разъясняющими словами.

Основная масса слов - кодов одного языка, хотя и неоднозначно, но и не очень многословно разъясняется через такие же знаки другого языка. В толковом словаре, где делается попытка расширенно толковать слова языка в своих же собственных словах, максимум оказывается уже значительно более размытым и смещенным вправо примерно слов на десять. Интересны хвостовые части кривых. У малого двуязычного словаря максимальное число поясняющих слов 87, у большого двуязычного словаря - 1362, у толкового словаря - 471. Сравнение двуязычных словарей показывает, что переход от малого к большому словарю включает в себя два процесса:

первый - это обогащение легко объясняющими словами-именами. В большом словаре появляются, скажем, такие слова-имена, как:

feather-mail - одежда из перьев (у мексиканских индейцев)

feather-man - торговец пером

feather-meal - мука из перьев (корм),

этих слов нет в малом словаре;

второй - это расширение толкования слов, включенных в малый словарь. Вот один из примеров - set , одно из самых страш-

---

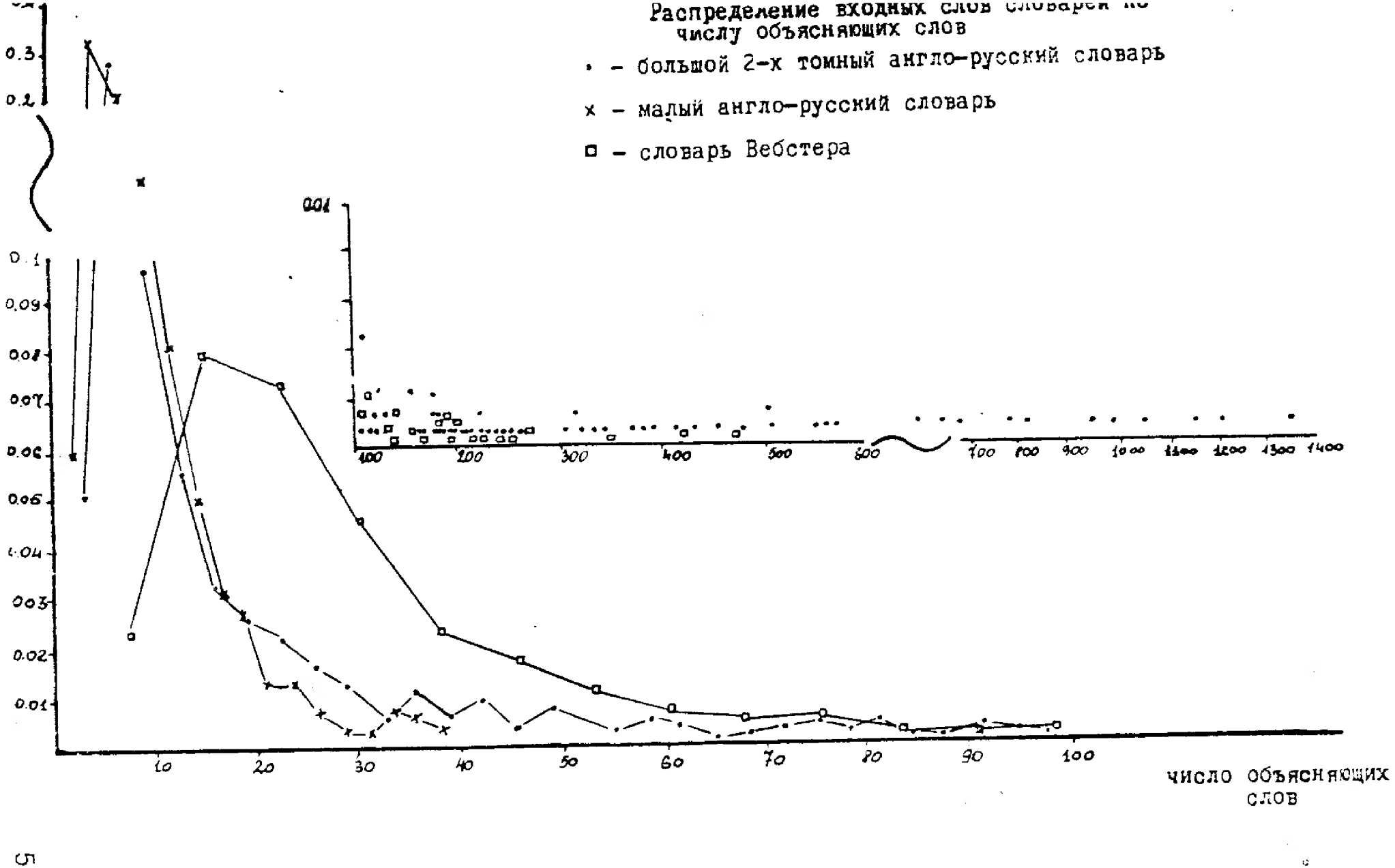
1/ функции распределения составлены по случайным выборкам, каждая объемом в 1000 слов. Подсчеты производила Г.А.Батулова.

Распределение входных слов словарей по числу объясняющих слов

• – большой 2-х томный англо-русский словарь

x – малый англо-русский словарь

□ – словарь Вебстера



ных слов английского языка: в малом словаре оно разъясняется 96 словами, в большом - уже 1816 словами.

Интересно, что при переходе от малого словаря к большому число входных слов увеличивается в 7,5 раза, а число печатных листов - в 13,4 раза. Первый из упомянутых выше процессов приводит к тому, что и у большого словаря сохраняется острый пик, второй - к образованию длинного хвоста. Мы видим, что углубленное проникновение в язык сопровождается, с одной стороны, обогащением словами типа имен собственных, с другой стороны - расширением смыслового толкования сложно осмысливаемых слов.

И все же любой сколь угодно большой словарь не охватывает всего потенциально возможного многообразия смыслового содержания слов. Иллюстрируем это здесь тремя примерами.

П е р в ы й п р и м е р . Представьте себе, что русскому человеку, хорошо от рождения владеющему русским языком, но давно живущему где-то на чужбине, показывают карикатуру, на которой нарисован забулдыжного вида человек, стоящий у прилавка москательной лавки и грустно смотрящий на объявление: "Политура продается после одиннадцати". Мы мгновенно понимаем смысл этой карикатуры, но оторвавшийся от своей среды русский человек понять ее не сможет. И никакие словари ему не помогут. Точно так же мы, изучающие заочно английский язык, не понимаем около половины карикатур, печатающихся, скажем, в таком журнале как "The New Yorker ". Оказывается, что в поле смыслового содержания слов входит весь наш жизненный опыт. И этот опыт нельзя освоить иначе, как пережив его.

В т о р о й п р и м е р . В вагоне поезда молодой человек, возвращавшийся из поездки в Сибирь, рассказывал о том, как хорошо он там провел время, как много интересного увидел. Одна из его фраз прозвучала так:

- Там я хорошо прошелся по пельменям.

И, наверное, все немедленно поняли смысл этой предельно сжатой фразы. В моем сознании она интерпретируется примерно так: "Молодой человек много ходил по гостям и его везде неизменно угощали пельменями, разными, хорошими, вкусными - это произвело впечатление, запомнилось." Возможность такой интерпретации создается не только и не столько самой этой фразой, как тем полем, которое создалось его предыдущими высказываниями о Сибири. Интересно, как эту фразу могла бы осмыслить ЭВМ?

Совсем глупая машина, наверное, восприняла бы ее в ее буквальном смысле - человек зачем-то ходил по пельменям, где-то зачем-то рассыпанным. Умная машина, используя механизм ассоциативных связей слова "пройтись", возможно, смогла бы осмыслить эту фразу как сообщение о том, что молодой человек сходил и купил (или достал где-то) пельмени. Вряд ли можно представить себе ЭВМ, которая могла бы быть запрограммирована так, чтобы извлечь из этой фразы ее человеческую интерпретацию. В сознании человека смысл слова "прошелся" настолько широк, что поле предварительных высказываний позволяет извлечь из него тот смысл, который мы ему приписали выше.

Т р е т и й п р и м е р . Недавно, идя по улице, я случайно услышал обрывок разговора. Одна девушка говорила другой: "Вчера он пришел и опять начал мне пудрить мозги". Раньше я не слышал этого словосочетания, но сразу же понял его смысл. "Пудрить мозги" значит: постараться изменить течение мыслей и систему представлений другого человека, делая нечто похожее на то, что делает женщина, когда, пудрясь, старается скрыть что-то на своем лице, как-то изменить, смягчить или приукрасить его выражение... Априорная функция распределения смыслового содержания слова "пудрить", несмотря на всю его кажущуюся простоту, имеет богатое содержание, раскрывающееся только в сочетании с другими словами. Словари, даже самые подробные, в состоянии охватить только такие словосочетания, которые стали стандартными - превратились в языковые клише. При переводе текста с иностранного языка мы постоянно сталкиваемся с необходимостью решать ребусы. Даже самые большие словари не дают нам того знания априорной функции распределения смыслового содержания слова, которое необходимо для понимания всех возможных словосочетаний данного языка .

Из вероятностной модели языка, записанной с помощью теоремы Бейеса, следует, что функция $\rho(y/\mu)$, возникающая при чтении фразы, действует как своеобразный остронастроенный избирательный фильтр, позволяющий выделить из смыслового поля слова некую совсем узкую область. Механизм фильтрации здесь уди-

вительно прост. Априорная функция распределения смыслового содержания слова может быть устроена так: какие-то смежные области имеют почти одинаковые вероятности, и тогда они оказываются неразличимыми, если слово рассматривается само по себе, вне какого-либо контекста. Но, наверное, всегда можно придумать такие фразы, для которых $p(y/\mu)$ будет выглядеть почти как δ-функция, и тогда, в соответствии с теоремой Бейеса, произойдет отфильтровывание области, не отличимой (вне контекста) от смежных областей.

Приходится признать следующее: мы никогда не сможем утверждать, что нельзя придумать еще одну фразу, которая как-нибудь иначе, чем это было ранее, раскрывала бы смысл слова. Именно в этом и только в этом смысле можно говорить о континуальности мышления, если исходить из анализа семантики языка. Смысловое поле слов безгранично делимо. Представление об атомах смысла, столь необходимое для построения логической семантики, в психологическом плане не более, чем некоторая иллюзия[2/].

2/ Здесь хочется обратить внимание на некоторую параллель между развитием физики и языкознания. Представление об атомарном смысле слов, идущее, вероятно , еще от Лейбница (или еще раньше от Каббалы), получило свое серьезное подкрепление у Фреге, Рассела и раннего Витгенштейна как раз в то время, когда, казалось бы, окончательно укрепилось представление о четко локализуемом в пространстве и времени атомарном строении материи. Сейчас развитие квантовой механики ввело представление о размытом характере субатомарных частиц. Следуя высказываниям физика Ф.Капра, мы можем сказать /75/:

> Субатомные частицы не существуют безусловно в определенных местах, а скорее обладают, по выражению Гейзенберга (1963), "тенденцией к существованию". На уровне атомов события не случаются с безусловностью в определенное время, а скорее имеют "тенденцию происходить". Генри Страпп (1971) подчеркивал, что эти тенденции или вероятности не есть вероятности "вещей", а скорее вероятности "взаимосвязей". Любой наблюдаемый "объект" атомного мира создает промежуточную систему, связующую подготовку эксперимента и последующие измерения. Он начинает существовать и получает смысл только в этом контексте - не как изолированная сущность, а как взаимодействие между процессами подготовки эксперимента и измерения. Свойства объекта не могут быть определены независимо от этих процессов. Если процесс подготовки или измерения модифицируется, то и свойства объекта также подвергаются изменению (стр. 22).

(см. след.стр)

Математики, особенно те, которые связаны в своей деятельности с ЭВМ, не видят каких-либо принципиальных трудностей для дискретных устройств по сравнению с непрерывными. И действительно, если нам, скажем, нужно найти площадь под кривой, не заданной аналитически, то это не вызовет особых неприятностей, если с кривой могут быть считаны точки с любым, сколь угодно малым шагом. Но нелепой была бы сама постановка задачи, если нам было дано только кодовое обозначение кривой и весьма нечеткое ее описание через кодовые обозначения других, таким же образом заданных кривых. А в языке мы именно с этим и сталкиваемся: нам известно слово - кодовое обозначение смыслового поля и некое неясное описание этого поля, данное через другие, такие же кодовые обозначения. Все многообразие смыслового содержания остается скрытым; оно выявляется только через потенциально заложенную возможность построения безграничного числа новых фраз. Но перед нами нет этого заранее приготовленного набора фраз. Континуальное смысловое содержание, стоящее за дискретными символами языка, оказывается принципиально неизмеримым. Нам доступны отдельные его фрагменты, возникающие у нас при интерпретации тех или иных фраз. Важно обратить внимание и на то, что каждый язык имеет свою особую систему входа в континуальные потоки сознания.

Если осмысливание нашей повседневной речевой коммуникации происходит на континуальном уровне, то можно высказать предположение о том, что само мышление существенно континуально. Отсюда постоянно повторяющиеся даже у поэтов высказывания о недостаточности выразительных средств языка. Ритм в поэзии и песнопении - попытка наложить континуальную состав-

---

В вероятностной модели языка априорная функция распределения смысла слова $p(\mu)$ - это, если хотите, только "тенденция к осуществлению смысла слова", это как бы подготовка к некоему эксперименту, осуществляемому в речевом поведении путем построения конкретной фразы. Функция правдоподобия $p(y/\mu)$, возникающая при чтении фразы, - это прямой аналог функции, задающей результаты измерения в физике. Может быть, можно говорить о том, что в вероятностной модели языка проявилось парадигмическое давление современной физики. Оказывается, что как представление о дискретных - субатомарных частицах в физике, так и дискретные слова нашего языка - это только условное обозначение того, что проявляется в контексте, который один раз задается физическим экспериментом, другой раз - обычной фразой нашего повседневного разговора или письменного текста.

ляющую на дискретные носители речи. Смутные предания о лемурийцах, речь которых была подобна журчанию ручья, - отголоски дологических, континуальных форм коммуникации. Пластические виды искусства - единственно оставшиеся у нас формы континуальной коммуникации. В музыке дискретные знаки нот сами не являются средствами коммуникации - это только запись того, что надо делать, чтобы воспроизвести континуально воспринимаемую последовательность звуков. А вот абстрактная живопись - это уже попытка построения существенно дискретной коммуникации для эмоциональной сферы жизни (подробнее о дискретном характере языка абстрактной живописи см. гл. У в книге /I/).

Реликтовые формы дологической коммуникации сохранились в простонародной речи. Такой, например, является речевая традиция европейских крестьян от сервантесовского Санчо Пансы до толстовского Платона Каратаева. Оба неграмотны; оба сыплют пословицами; оба не слишком заботятся о логической последовательности; и оба несут в себе многие ценности..., характерные для устной культуры /2/ (стр. 61). Но можно указать и на нечто более удивительное - на культуры молчания. Одна из них - культура русского средневековья. Ее дух выражен в пластических формах архитектуры церквей, в заставках к священным книгам, в иконах..., но не в словах. Не осталось понятной для нас словесной интерпретации священных текстов, той интерпретации, которая позволила бы нам, людям культуры слова, понять особенность русского средневекового мировоззрения. Перед нами не только иконологическое мышление, но и иконологическая форма выражения этого мышления/3/.

Многие по собственному опыту знают, как необычайно выразительными и значительными становятся фрагменты научного текста, если им удается придать внутренний ритм. Многообразный ритм повествовательной прозы, видимо, только сейчас становится объектом серьезного изучения /4/, хотя мы всегда его внутренне ощущаем. Религиозные тексты всегда организовывались так, чтобы в них ощущался внутренний ритм. И именно эта ритмическая организация придает ему особую убедительность. "Система заповедей может быть не совсем логичной, но она непременно подчинена единому ритму, она поэтически организована... Не существует никакого о б р а з а новой морали,

сравнимого со "страстями" Баха, рублевским Спасом, гандхарским Буддой" /3/ (стр. 423-424). Нельзя ли все это рассматривать как прямое обращение к континуальной составляющей человеческого мышления?

Мы отдаем себе отчет в том, что наш подход к противопоставлению языка мышлению может быть подвергнут критике. Одно из возможных возражений может быть сформулировано примерно так: если мозг человека действует как дискретная вычислительная машина, то не может ли оказаться так, что та его часть, которая ответственна собственно за мышление, будет иметь на несколько порядков больше элементарных носителей, чем его другая часть, ответственная за наше языковое поведение? Внешне это будет выглядеть так, что мышлению мы будем приписывать континуальный характер, языку - дискретный. Мы готовы принять этот вызов и можем противопоставить ему ряд фактов, известных из психологии мышления, антропологии, психиатрии, психологии особых состояний сознания. Эти факты, как нам кажется, непосредственно свидетельствуют о континуальной природе мышления. Но здесь нам нужно сделать одну оговорку. В точных науках, когда мы изучаем какое-либо явление, мы всегда стремимся расширить интервал варьирования независимыми переменными, ибо иначе, изучая явления в узком интервале варьирования, мы неизбежно будем упрощать, и нам будет представляться, что не известная нам сложная функциональная зависимость хорошо задается линейной моделью. Долгое время изучение психики человека ограничивалось рамками стереотипа нашей культуры, и все результаты исследования соответственно выглядели упрощенно. В этой работе мы нарушим это ограничение и попробуем посмотреть на человека в широкой шкале варьирования состоянием его сознания, включая и те состояния сознания, которые чужды общепринятому стереотипу нашей культуры.

2. Рефлективное мышление и творческое озарение

Одной из составляющих мышления является коммуникация человека с самим собой. Здесь опять-таки используются средства нашего обыденного - дискретного языка.

Рефлективное мышление - это дискретное управление континуальным потоком мысли. Человек на дискретном языке задает вопрос самому себе, своему спонтанно протекающему мыслитель-

ному процессу. Получая какой-то ответ, он анализирует его на логическом уровне, и, если ответ его не удовлетворяет, то ставится следующий, видоизмененный вопрос. Отсюда, кстати, и тот глубокий интерес, который проявляют современные философы-логики к анализу смысла вопросов (см., например, /5/).

Открытие – это неожиданно пришедший в голову ответ на содержательно поставленный вопрос. Даже в области математики открытия происходят не на уровне логического мышления. Логическими средствами осуществляется только постановка задачи и проверка найденного решения, которое приходит как озарение. Психологии математического творчества посвящена интересно написанная книга Ж.Адамара /6/. одного из известных французских математиков недавнего прошлого. Вот как резюмирует он результаты своего изысканий:

> ... вспомним, что всякая умственная работа, в частности, работа над открытием, влечет за собой сотрудничество бессознательного или поверхностного или (достаточно часто) более или менее глубокого; что в этом бессознательном после предварительной сознательной работы происходит та вспышка идей, которую Пуанкаре сравнивал с более или менее беспорядочным выбросом атомов, и что конкретные представления обычно используются умом для фиксации комбинаций и их синтеза.
>
> Следствием этого является прежде всего то, что, говоря строго, практически не существует чисто логических открытий. Вмешательство бессознательного необходимо по крайней мере для того, чтобы стать отправным пунктом логической работы (стр. 106).

Вот несколько конкретных описаний того, как были получены математические открытия /6/:

> Ж. А д а м а р. Однажды, когда меня внезапно разбудил посторонний шум, мгновенно и без малейшего усилия с моей стороны мне в голову пришло долго разыскиваемое решение проблемы - путем, совершенно отличным от всех тех, которыми я пытался ее решить ранее (стр. 13).

А. П у а н к а р е. Прибыв в Кутанс, мы сели в омнибус для какой-то прогулки; в момент, когда я встал на подножку, мне пришла в голову идея безо всяких, казалось бы, предшествующих раздумий с моей стороны, - идея о том, что преобразования, которые я использовал, чтобы определить автоморфные функции, были тождественны преобразованиям неевклидовой геометрии. Из-за отсутствия времени я ничего не проверил и, едва сев в омнибус, продолжал начатый разговор, но я уже был вполне уверен в правильности сделанного открытия. По возвращении в Кан я на свежую голову и лишь ради очистки совести проверил найденный результат (стр. I7).

Однажды, когда я прогуливался на взморье, мне так же внезапно, быстро и с той же мгновенной уверенностью пришла идея, что арифметические преобразования троичных неопределенных квадратичных форм тождественны преобразованиям неевклидовой геометрии (стр. I8).

То, что вас удивит прежде всего, - это видимость внезапного озарения, - явный результат длительной неосознанной работы; роль этой бессознательной работы в математическом творчестве мне кажется несомненной (стр. I8).

К.Е. Г а у с с. Наконец, два дня назад я добился успеха, но не благодаря моим величайшим усилиям, а благодаря богу. Как при вспышке молнии, проблема внезапно оказалась решенной. Я не могу сказать сам, какова природа путеводной нити, которая соединила то, что я уже знал, с тем, что принесло мне успех (стр. I9).

Ф. Г а л ь т о н. Когда я начинаю размышлять о чем-нибудь, мне кажется, что процесс этого размышления следующий: идеи, которые находятся в моем сознании, как бы притягивают к себе наиболее подходящие из числа других идей, находящихся поблизости, хотя и не в центре внимания моего сознания. Все

происходит так, как если бы в моем уме был зал для приемов, где располагается сознание и где перед нами одновременно представляют две или три идеи; в то же время прихожая полна более или менее подходящими идеями, расположенными вне поля зрения полного сознания. Прибывающие из прихожей идеи, наиболее связанные с идеями, находящимися в зале для приемов, кажутся созванными механически-логическим образом, и каждая по очереди получает аудиенцию (стр. 27).

Ж. Адамар пытался также оценить роль слов и других знаков в мышлении, в особенности в математическом мышлении. Вот что он пишет о своем личном опыте /6/:

Я утверждаю, что слова полностью отсутствуют в моем уме, когда я действительно думаю...

Я думаю, что существенно также подчеркнуть, что я веду себя так не только по отношению к словам, но и по отношению к алгебраическим знакам. Я их использую, когда я делаю простые вычисления; но каждый раз, когда вопрос кажется более трудным, они становятся для меня слишком тяжелым багажом: я использую в этом случае конкретные представления, но они совершенно другой природы (стр. 72).

Интересен результат анкетного опроса математиков, проведенного Ж. Адамаром /6/:

Для математиков, которых я опросил в Америке, явления в большинстве своем аналогичны тем, которые я заметил на собственном опыте. Практически все - в противоположность тому заключению Гальтона, к которому его привел опрос случайных людей,-избегают не только мысленного употребления слов, но так же, как и я, мысленного употребления точных алгебраических или других знаков; как и я, они используют расплывчатые образы. Имеется два или три исключения... (стр. 79).

Вот высказывание о роли слов в мышлении А. Эйнштейна (цитируем опять по /6/):

> Слова, написанные или произнесенные, не играют, видимо, ни малейшей роли в механизме моего мышления. Психическими элементами мышления являются некоторые более или менее ясные знаки или образы, которые могут быть "по желанию" воспроизведены и скомбинированы.
>
> Существует, естественно, некоторая связь между этими элементами и рассматриваемыми логическими концепциями. Ясно также, что желание достигнуть в конце концов логически связанных концепций является эмоциональной базой этой достаточно неопределенной игры в элементы, о которых я говорил. Но с психологической точки зрения эта комбинационная игра, видимо, является основной характеристикой творческой мысли до перехода к логическому построению в словах или знаках другого типа, с помощью которых эту мысль можно будет сообщать другим людям (стр. 80).

В то же время Ж.Адамар делает ссылку на книгу известного в свое время востоковеда Макса Мюллера /7/, в которой дается исторический обзор мнений, высказанных об использовании слов в мышлении, и в которой автор утверждает, что никакая мысль невозможна без слов.

Как оценить эту разноречивость суждений? Одно из возможных объяснений здесь такое - разные мыслители в процессе своего самоанализа достигали различного уровня глубины в осознании своего мышления. Во всяком случае, для нас важно здесь подчеркнуть то, что хотя бы часть мыслителей, задумывавшихся над процессом творческого мышления, достигала отчетливого представления о роли лишенного знаковой структуры континуального мышления.

К высказываниям Ж.Адамара интересно присоединить и свидетельство Б.Рассела об открытии А.Эйнштейном теории относительности (цитируем по /8/):

> Бертран Рассел однажды заметил, что при открытии теории относительности Эйнштейн начал со своего рода мистического или поэтического проникновения в истину, которое приняло форму визуализации всеобъемлющего характера закона во всей его разветвленности. (стр. 459).

По-видимому, подобным образом происходит творческое озарение и в других областях деятельности. Здесь мы приведем еще высказывания С.Криппнера /9/:

> Многие художники и ученые утверждают, что их стремления к нововведениям существуют как расположение духа и чувства, прежде чем они получают свое выражение в словах и других знаках. Для Роберта Фроста стихотворение начиналось как "комок в горле", "как ощущение плохого, как тоска по родине, тоска по любви", это было "близко к мысли, с которой начать". Сообщалось, что Рихард Вагнер слышал музыку спонтанно; Иоганн Брамс однажды сказал, что он слышал фрагменты своих тем как "внутреннюю гармонию"; Аарон Копленд утверждал, что музыкальные темы приходили к нему как автоматическое записывание. Немецкий химик Август Кекуле создал концепцию бензольного кольца, инспирированную сном, в котором змея держала во рту свой хвост (стр. 272-273).

Приведенные примеры показывают, что творческое озарение[1/] связано с выходом за границы логического мышления. Но осмысливание новых идей происходит на логическом уровне. Сознание человека должно быть подготовлено к восприятию новых, все усложняющихся построений. Скажем, введение в математику "безумным гением" Кордано мнимых чисел - понятия достаточно абсурдного с позиций здравого смысла - это одна из тех вех математического мышления, которыми отмечается возникновение новых возможностей для более богатых логических построений. Мы должны признать, что рефлективное сознание человека оказывается способным зачерпнуть из континуального потока мысли только то, к осмысливанию чего оно оказывается подготов-

---

1/ С озарением мы сталкиваемся не только в творческом процессе, но и в нашей обыденной жизни. Одним из примеров этого может быть принятие решений. Известны попытки строго логического анализа процесса принятия решений. Были предложены математические, в том числе и вероятностные модели. Но ситуация чаще всего столь сложна, что в процессе принятия решения мы ограничиваемся тем, что задаем себе вопрос и ждем ответа как озарения. Отсюда и пословица: "Утро вечера мудренее".

нным своими предшествующими логическими построениями. Но огическое осмысливание, если оно ведет к построению необычх конструктов, – это также некоторое озарение. Вот один з примеров: специальная теория относительности – это,в конз концов, не более чем некоторое, совсем необычное, но логически четкое осмысливание преобразований Лоренца. Почему того не мог сделать сам Лоренц, крупнейший физик своего времени, или такие математики, как Пуанкаре и Адамар, которые пытались понять физический смысл преобразований Лоренца? Вот то по этому поводу пишет сам Ж.Адамар /6/:

> Абсолютное дифференциальное исчисление находится в тесной связи с теорией относительности; и по этому поводу я должен признаться, что увидев, что уравнение распространения света инвариантно относительно некоторой группы преобразований (известных теперь под названием преобразований Лоренца), в которую входят пространство и время, я прибавил, "что такие преобразования лишены физического смысла". А эти преобразования, которые я счел лишенными физического смысла, составляют основу теории относительности (стр. 51).

Эйнштейну в смелости его построений помогло, видимо, то, почти мистическое озарение, о котором уже говорили выше.

Можно думать, что в творческом процессе, как и в нашей повседневной речевой деятельности, происходит постоянное взаимодействие между континуальной и дискретной составляющими нашего мышления. С помощью логики мы надеемся что-то непротиворечивым образом осмыслить из неисчерпаемого богатства континуальных потоков, но, осмысливая в рамках четких категорий, через кодирование смысла в дискретах, настолько сужаем смысл понятого, что потом снова возвращаемся к размытым континуальным представлениям. В этом особенность нашей культуры, в этом ее неразгаданная тайна. Гегель – глубоко мистически настроенный философ – попытался с помощью диалектики втиснуть непрерывные потоки мысли – "саморазвивающегося духа" в рамки все той же логики. Но что из этого получилось?

Теперь несколько слов о деспотической роли языка. Хочется напомнить хорошо известное выражение Витгенштейна:"Грани-

цы моего языка означают границы моего мира" (парадокс 5.6 в "Логико-философском трактате"). Здесь этот парадокс мы можем интерпретировать так: из континуального потока мысли человек может зачерпнуть только то, что он может осмыслить на своем языке. Вспоминается ожесточенный спор о роли древних языков в среднем образовании, который шел среди нашей интеллигенции в 20-х годах в связи с формированием программы единой трудовой школы. Нужно ли было сохранить традиции старой гимназии с громадными затратами времени на изучение древних языков? Зачем их изучать, если все существенное из других культур переведено на новые языка? Ответ сейчас ясен - глубокое проникновение в другие культуры, и особенно в культуры прошлого, возможно только через освоение их языка. И тогда возникает уже другой вопрос: нужно ли выходить за пределы своей культуры?

Кто знает - может быть, все неудачи в попытках найти интеллектуальный контакт с дельфинами, если они действительно мыслящие существа морей, связаны с тем, что человек вольно или невольно пытается установить эту связь с помощью привычных ему языковых средств, заведомо чуждых им. Здесь уместно напомнить высказывание Л.С.Выгодского /49/:

> ... путь к человеческому интеллекту и путь к человеческой речи не совпадают в животном мире, генетические корни мышления и речи различны (стр.96).
>
> Даже в высшем пункте животного развития - антропоидов - вполне человекоподобная в фонетическом отношении речь оказывается никак не связанной - тоже с человекоподобным интеллектом. (стр. 260).

Здесь можно добавить, что научить словам можно только того, кто уже что-то знает о словах в других словах. Но почему обучается языку ребенок? Как он постепенно осваивает все безграничное многообразие смыслового содержания слов?

3. Понимание на внелогическом уровне

Всякий, кто занимался педагогической деятельностью, знает, как иногда огорчается кто-то из студентов: он, казалось бы, без запинки ответил на все вопросы, но не получил высокой

отметки. Преподаватель, пытаясь объяснить низкую оценку, говорит студенту, что тот все знает, но в то же время очень плохо понимает предмет. Формальное понимание записей, сделанных в знаковой системе, принятой в той или иной области знаний, может оказаться недостаточным для того глубокого осознания, которое необходимо для того, чтобы появилась возможность творческого, т.е. самостоятельного осмысливания предмета. Известный советский физик Л.И. Мандельштам любил говорить о понимании первого и второго рода. В собрании его трудов сохранилось следующее лаконичеокое высказывание по этому поводу /56/:

> Есть две степени понимания. Первая, когда Вы изучили какой-нибудь вопрос и как будто знаете все, что нужно, но Вы еще не можете самостоятельно ответить на новый вопрос, относящийся к изучаемой области; и вторая степень понимания, когда появляется общая картина, ясное понимание всех связей. Такие вопросы, на которые нельзя ответить, пока этой второй степени понимания нет, мы называем парадоксами. Разбор подобных парадоксов очень полезен для достижения такого полного понимания. (стр. 10).

И действительно, если ту сложную систему представлений, которая образует квантовую механику, обсуждать на жестком - строго логическом уровне, то немедленно возникают парадоксы. Обсуждение парадоксов приводит не к устрожению логических построений, а к переходу мышления на другой уровень, где парадоксы исчезают. Так возникает то неформальное понимание, о котором мы мало что можем сказать. И в то же время квантовая механика - это такая дисциплина, которая не поддается популярному изложению вне той специфической абстрактной символики, в которой она создана. Но сама символическая запись - это не знание о микромире, а только способ провоцирования этого знания в нашем сознании. Обсуждение парадоксов здесь оказывает то же действие, что и обдумывание коанов - парадоксальных высказываний в философии дзэн, о которой мы будем говорить ниже (см. стр. 39-41).

Можно высказать даже такое утверждение: наука, особенно точные разделы знаний, устроена так, что мы можем нечто

сказать о внешнем мире при помощи слов-символов, смысл которых, если над ними глубоко задуматься, остается неясным. В квантовой механике одним из основных понятий является представление о ψ-функции. В нашей книге /2/ приведена коллекция высказываний физиков о смысле этого слова, подобранная американским философом Абелем. И здесь мы видим, как физикам удается описать внешний мир с помощью понятия, смысл которого может быть понимаем различно. Второй аналогичный пример - это представление о смысле понятия "случайность". Несмотря на все возрастающую роль вероятностных методов описания внешнего мира, мы мало что можем сказать о физическом смысле этого понятия. В учебниках по теории вероятностей и математической статистике обычно ограничиваются тем, что дают определение случайности, идущее еще от Аристотеля,- создается впечатление, будто не было никакого прогресса в понимании этого понятия. Правда, возникло несколько теорий вероятностей (подробнее об этом см. в /57/ и /58/) при попытке осмыслить наше представление о случайности. Наиболее широкой известностью пользуется подход А.Н.Колмогорова. Но в его аксиоматику само представление о случайности не вводится. Всем тем, кто занят разработкой вероятностных методов описания внешнего мира, ясно, что не надо уточнять или хотя бы обсуждать смысл этого слова. Надо просто научить студентов понимать то, как и что описывается с помощью вероятностных концепций, построенных вокруг этого физически трудно осмысливаемого понятия. Потребность в обсуждении этого понятия появляется уже на метауровне, когда нужно понять, почему мы имеем право пользоваться языком вероятностных представлений при описании внешнего мира.

И последнее - трудность в понимании языка точных наук отнюдь не в трудности освоения самой математики - грамматики этого языка, а в умении переходить от символической, логически структурированной записи к пониманию на том уровне, где происходит само творческое мышление.

Если мы поставим вопрос - "что есть наука?"или вопрос "в чем смысл великих мировых религий[1/], существующих тысяче

1/ О трудностях герменевтики - науки об интерпретации древних текстов см., например, в /33/.

тия?",то увидим, что человек способен создавать построения, ложность которых такова, что их не удается осмыслить в четкой системе логических построений.

4. Медитация - прямое обращение к континуальным потокам сознания

Призыв к молчанию как средству познания себя и мира Будда, Чжуан-цзы, Рабиндранат Тагор, Кришнамурти и даже Витгенштейн) - это непосредственное обращение к континуальному мышлению в его чистом виде. Техника медитаций - умение управлять континуальным мышлением без обращения к языковым средствам. Предметом управления является придание четкой направленности свободно текущим, логически не упорядоченным потокам мысли. Первые попытки обращения к медитациям показывают высокую замусоренность нашего сознания случайно возникающими обрывками обычных мыслей.

Западная мысль лишь совсем недавно обратилась к научному изучению необычных, измененных состояний сознания. К их числу относятся и те состояния сознания, которые возникают при созерцательных медитациях и молитвах молчания. Изучение измененных состояний сознания стало предметом клинических исследований. Опыт, накопленный мистиками различных религиозных направлений, стал предметом анализа психологов и психиатров. За короткое время накопилась огромная литература. В широко известном сборнике статей "Altered States of Consciousness"/IO/ приведена библиография в IOOO наименований. В силу своей молодости научная дисциплина еще даже не выработала своего тезауруса. Тарт[I/] во введении к упомянутому выше сборнику /IO/ указывает (ссылаясь на известного индолога Шпигельберга), что в санскрите имеется около 20 различных понятий, которые на английский язык переводятся просто словами *mind* или "*consciousness*", а такие слова английского языка, как "*trace*", "*hypnosis*", "*dream*", "*exstasy*", остаются недостаточно ясно осмысленными. И все же сейчас существует ряд журналов, проявляющих особый интерес к изуче-

---

I/ Чарльз Т.Тарт - профессор психологии Калифорнийского университета и директор Института по изучению сознания человека в Сан-Франциско.

нию измененных состояний сознания[1/]. Целью таких изучений, как это отмечает С.Кьюбоуэ /II/, является:

I. описание измененных состояний сознания - изучение топологии "внутреннего пространства" средствами как психологическими, так и физиологическими;

2. изучение техники перехода в измененные состояния сознания и выработка способов управления возникновением различных форм этого сознания;

3. практическое использование - здесь речь идет не о лечении больных людей, а об использовании новых возможностей для повышения здоровья "нормальных людей", которые озабочены поиском душевного мира и желанием сделать жизнь внутренне более содержательной.

Здесь мы коснемся только тех проявлений измененного состояния сознания, которые позволят лучше понять континуальную составляющую человеческого мышления.

Как пишет А.Дейкман /I2/, селективное изучение литературы, посвященной описанию мистического опыта, позволяет высказать следующие суждения:

а) процедура созерцательной медитации является главным способом приобретения мистического опыта;

б) тренировка в созерцательной медитации ведет к созданию интрапсихических барьеров против отвлекающих стимулов;

в) многие явления, описываемые в отчетах о мистическом опыте, можно рассматривать как следствия частичной деавтоматизации тех психических структур,

---

[1/] Укажем здесь на некоторые из этих журналов:

1. The Journal of Transpersonal Psychology.

2. Psychologia. An International Journal of Psychology in the Orient. Psychologia Society. Kyoto University, Sakyo-Ku, Kyoto, Japan. (Nippon).

3. Darshana International. An International Quarterly of Philosophy, Psychology, Psychical Research, Religion, Mysticism and Sociology. Moradabad, India.

которые организуют и интерпретируют чувственные явления (стр. 200).

Переход к измененному состоянию сознания, согласно .Дейкману, происходит следующим образом:

> Видения, чувства любви и тому подобные чувственные феномены можно рассматривать как переходные состояния на пути к высшему, трансцендентному состоянию - к "облакам затемненности", где больше не существует мыслей и образов, вместо них появляется новая размерность сознания...
>
> ... переход в трансцендентное состояние требует большой тренировки в созерцательной медитации и достигается немногими (стр. 199).

Вот как Чаудхари /13/ описывает состояние, достигаемое в йоговской медитации (цитируем по /14/):

> Радикальное приближение к новому состоянию сознания начинается с решения ничего не совершать, ни о чем не думать, не делать усилий по собственному побуждению, расслабиться полностью, освободить свое сознание и тело...
>
> ... Выйти из потока постоянно меняющихся идей и чувств, составляющих ваше сознание, наблюдать натиск потока. Остерегайтесь быть захваченным течением. Прибегнув к другой метафоре, можно сказать так - наблюдайте, как ваши идеи, чувства и желания пролетают через свод сознания, как стаи птиц. Пусть летят свободно. Только наблюдайте. Не позволяйте птицам увлечь вас в облака (стр. 183).

А.Дейкман инструктировал лиц, привлеченных к экспериментам с медитациями, следующим образом /12/:

> Ваша задача - концентрировать свое внимание на голубой вазе. Когда я говорю о концентрации внимания, я не имею в виду, что вы должны анализировать различные части вазы или размышлять о вазе и порож-

дать ассоциации, связанные с вазой; скорее речь идет о попытке увидеть вазу так, как она существует в себе, без всякой связи с другими вещами. Исключите все другие мысли или чувства и телесные ощущения. Не позволяйте им отвлекать вас, держите их вне себя так, чтобы вы смогли сконцентрировать ваше внимание, все ваше сознание на самой вазе. Сделайте так, чтобы восприятие вазы наполнило все ваше сознание...

... если вы почувствуете, что смещаетесь в поток мыслей, то остановитесь и направьте ваше внимание снова на вазу (стр. 201).

Далее А.Дейкман обращает внимание на трудности, связанные с описанием опыта медитаций /12/:

В общем, участники эксперимента отмечают, что *очень трудно описать их чувства и восприятия во* время медитации. "Очень трудно выразить это в словах", - таким был часто повторяющийся ответ. Эти трудности, как нам кажется, возникали частично из-за того, что невозможно было описать опыт медитации, не впадая в противоречия. Возможно также, что частично трудности возникали из-за неадекватности словаря тому опыту, который нужно было передать (стр. 204).

И все же вот описание впечатлений одной из участниц эксперимента /12/:

Слияние. Об ощущении "слияния" сообщала участница А. Она говорила: "Один из моментов, который я запомнила особенно ярко, был тогда, когда я начала чувствовать, знаете, так, как будто бы голубое и я слились или будто ваза и я были одним... Как будто все как-то сливалось и я как будто почти теряла ощущение своего сознания". Ощущение "слитности" было характерным для всех серий медитационных опытов с этой испытуемой, и вскоре она так освоилась с ним, что перестала говорить о нем, как о чем-то

примечательном. После шести серий она сообщила: "В один из моментов было такое ощущение... как будто ваза была скорее в моей голове, чем вне ее; я знала, что она находится вне меня, но она казалась почти частью меня. Я думаю, что я в этот момент чувствовала так, знаете, будто образ действительно находится во мне, а не вне меня" (стр. 204).

В последующих сериях испытуемая А описывает "голубую пелену", которая развертывалась по мере того, как растворялись границы вазы. Она покрывала стол, на котором стояла ваза, и стену за ним, окрашивая их в голубой цвет. В десятом опыте "пелена" превратилась в "туман", а в одиннадцатом - он превратился в "море синевы...,"она потеряла свои границы, и я, по-видимому, тоже"; и, описывая общее впечатление, она говорит: "Я плыла в море голубого, и в какой-то момент почувствовала, что начинаю тонуть"... Тем не менее, несмотря на возникавшую иногда тревожность, опыт медитации был для нее привлекательным (стр. 207).

У.Панке и У.Ричардс, суммируя литературные данные, пытаются представить опыт мистического состояния сознания в следующих, связанных между собой девяти категориях /I5/:

I. Целостность.

Мы утверждаем, что опыт восприятия недифференцированной целостности есть отличительная черта мистического сознания. Такая целостность может быть как в н у т р е н н е й, так и в н е ш н е й (стр. 40I).

Внутренняя целостность, по свидетельствам, ощущается следующим образом: исчезает осознаваемость всех обычных чувственных впечатлений (зрительных, слуховых, кожных, обонятельных, вкусовых, кинестетических) и кажется, что эмпирическое эго (т.е. обычное ощущение индивидуальности) умирает или увядает, в то время как чистое сознание того, что переживается, парадоксально длится и как будто расширяется по мере слияния с обширным внутренним миром.

Внутри этого внутреннего мира ощущается чувство движения через бесчисленные, так называемые, "размерности бытия" к цели, которая воспринимается как нечто, имеющее статус предельной реальности бытия. Внутренняя целостность достигается, когда сознание сливается с "основой бытия" вне всякого эмпирического различения. Таким образом, сознание не исчезает, хотя осознавание его прекращается (стр. 401).

По контрасту с описанным выше ощущение внешней целостности в общем приходит следующим образом: осознание одного или нескольких отдельных ощущений растет в своей интенсивности до тех пор, пока объект восприятия и эмпирическое эго вдруг не перестают существовать как отдельные сущности, и кажется, что сознание переходит пределы субъекта и объекта и насыщается глубоким ощущением целостности, сопровождаемым внутренним прозрением того, что в конечном счете "все есть Одно" (стр. 402).

2. Объективность и реальность.

Этой второй категории присущи следующие взаимосвязанные элементы:

а) внутреннее понимание или озарение относительно бытия или существования вообще, которое ощущается на интуитивном, нерациональном уровне и возникает в прямом переживании;

б) убежденность или уверенность, присущая этим переживаниям, в том, что такое знание есть истинная или окончательная реальность, по контрасту с переживанием ощущения как субъективного заблуждения (стр. 402).

3. Трансцендентность пространства и времени.

Эта категория связана, с одной стороны, с потерей индивидом обычной ориентации относительно того, где он находится в течение опыта в смысле обычного трехмерного восприятия своего окружения, а с другой стороны - с тем радикальным изменением восприятия

перспективы, при котором он вдруг начинает ощущать себя вне времени, в вечности бесконечного, вне прошлого и будущего (стр. 403).

4. Ощущение святости.

Святость здесь понимается как нерациональный, интуитивный, приглушенный и пульсирующий отклик на вдохновляющие проявления реальности. Индивидуум воспринимает себя как особую ценность, могущую быть профанированной. Недифференцированной целостности мистического сознания свойственно чувство глубокого ощущения святости и неприкосновенности... (стр.404).

5. Глубоко ощущаемое позитивное настроение.

Эта категория фокусируется на ощущениях радости, любви, благословенности и умиротворенности, присущих мистическому сознанию. (стр. 404).

6. Парадоксальность.

Категория, отражающая способ, с помощью которого существенные аспекты мистического сознания воспринимаются как истинные, несмотря на то, что они нарушают законы аристотелевой логики. Например, субъект утверждает, что он умер, перестал существовать, хотя с очевидностью продолжает существовать и даже пишет о своем опыте. Он может утверждать, что ощутил пустую целостность, которая в то же время содержит всю реальность (стр. 405). Он может написать о несуществовании, которое больше чем существование (стр. 406).

7. Невыразимость.

Когда человек пытается кому-либо сообщить о своем мистическом сознании, он обычно жалуется на то, что символы языка, если и не вся его структура, недостаточны для описания или точного отражения такого опыта. Основанием для того, что опыт воспринимается как невыразимый в словах, является

разочарование в языке, которое, в свою очередь, обусловливается парадоксальностью природы наблюдаемого феномена и его ни с чем не сравнимой уникальностью (стр. 405).

8. Временность.

Эта категория относится к протяженности мистического сознания во времени. Специальная и необычная форма сознания... длится где-то от нескольких секунд до нескольких часов и затем исчезает, возвращая человека к обычному повседневному сознанию. В категории временности... проявляется одно из существенных отличий мистического опыта от состояния психоза (стр. 406).

9. Положительные изменения в отношении к себе и своему поведению.

Лица, которые приобрели опыт в восьми выше обсуждавшихся категориях, постоянно сообщают также об изменении их отношения: I) к самому себе; 2) к другим; 3) к жизни; 4) к самому мистическому сознанию. Сообщается о возросшей интеграции личности, включая обновленное ощущение личной ценности, сочетающееся с ослаблением обычного механизма защиты его... Возникает чувство того, что человек может обратиться к своим личным проблемам и уменьшить или устранить их, укрепляется вера в собственные потенциальные творческие возможности, по крайней мере, на субъективном уровне (стр. 406).

Теперь посмотрим, что говорит о медитации Д.Кришнамурти - религиозный мыслитель наших дней /30/:

Качество ума и сердца - вот что важно для медитации...

Медитация - это прекращение мысли; но не медитирующий ставит предел мысли, так как медитирующий есть медитация. Без медитации все подобны слепку в мире красоты, света и красок (стр. 44).

Медитация - это корень, стебель, цветок и плод. Лишь слова разделяют друг от друга плод, цветок, стебель и корень. Когда мы отделяем одно от другого, тогда действие не рождает благости; добродетель - это тотальное восприятие (стр. I5).

Медитация - это не повторение слов, не переживание видений, не упражнение в безмолвии. Четки и слова успокаивают неугомонный ум, но это только вид самогипноза. С таким же успехом можно принять таблетку (стр. I9).

Медитация - не следование по незримому пути, который ведет к воображаемому блаженству. Ум, пребывающий в состоянии медитации, видит - он наблюдает, вслушивается без слов, без объяснений, без оценок; он полон внимания к движению жизни во всех ее взаимоотношениях в течение всего дня... Но когда ум наблюдает, прислушивается к движению жизни, внешней и внутренней, к такому уму приходит безмолвие, которое не есть продукт мысли (стр. I9).

Медитация - это раскрытие нового. Новое - это за пределами и выше заученного прошлого, медитация - это прекращение повторений. Смерть старого, которую порождает медитация, есть безмолвие нового. Новое не находится в области мысли, а медитация - это безмолвие мысли.

Медитация не есть достижение, это не захват видения, не возбуждение чувств. Она подобна реке, неукротимой, быстротекущей, заливающей берега. Это музыка без звуков, ее нельзя подчинить и как-то использовать. Она - безмолвие, в котором с самого начала перестал существовать наблюдающий (стр. 24).

Тишина многообразна. Бывает тишина между двумя шумами, между двумя звуками и раскрывающаяся тишина в интервале между двумя мыслями (стр. 3I).

Существует тишина ума, которой никогда не касался шум, мысль или мимолетный ветер переживания...

Медитация ума, который совершенно безмолвен, - это благословение, которого всегда ищет человек. В этом безмолвии заключены все свойства тишины (стр. 32).

Безмолвие и беспредельность приходят одновременно. Безмерность безмолвия - это безмерность ума, в котором нет центра (стр. 4).

Мы уделили здесь так много места описанию опыта переживания мистического состояния сознания только для того, чтобы показать, что этот опыт может быть интерпретирован как прямое обращение к континуальным потокам мысли. Здесь нам особенно важно подчеркнуть такие особенности этого сознания, как его целостность - растворимость незащищенного эго в спонтанно текущих потоках, невыразимость потока в дискретных средствах языка, алогичность, нарушение привычных пространственно-временных представлений.

Можно думать, что мистический опыт - это просто то состояние сознания, которое достигается, когда удается снять организующую роль логического сознания с его языковой дискретизацией, осмысливанием в непротиворечивых построениях и упорядочиванием воспринимаемого в причинно-следственных и пространственно-временных категориях.

Выделение своего эго из целостного мира - это лишь одно из неизбежных следствий логического структурирования сознания. Заметим, кстати, что дети научаются отделять себя от внешнего мира только на определенной стадии развития, когда логическое структурирование сознания достигает определенной степени зрелости.

Нужно отметить, что выход в свободно текущие потоки сознания, видимо, не безопасен. Сознание при медитации направляется не только на отключение логической структуризации сознания, но также и на какую-то заранее осмысленную ориентацию в свободных потоках сознания. Большая роль всегда приписывается учителю-гуру и общей подготовленности и настроенности медитирующего - тому, что он ожидает от медитации.

5. Гипноз как одна из форм измененного состояния сознания

То измененное состояние сознания, которое достигается при гипнозе, во многом напоминает мистическое состояние сознания. Так, Б.Аароисон, ссылаясь на Крогера, пишет /I6/:

> Крогер /I7/ отметил, что состояние самогипноза напоминает состояние индуцирования религиозного опыта во многих мировых религиях (стр. 270).

Аналогичным образом у С.Криппнера /9/ читаем:

> Дзэн-буддизм с его подчеркиванием роли концентрации, часто рассматривается как модификация самогипноза. В самогипнозе, как и в дзэн, медитация может приводить к повышенной концентрированности, к фокусированию внимания, а повышенная восприимчивость - к творческим идеям (стр. 273).

Гипнотическое состояние сознания достигается, когда гасится обычное, привычное для логически структурированного сознания, восприятие реальности. Вот как это описывает Р. Шор /I8/:

> В той мере, в которой на заднем плане сознания затухает обычная ориентация на реальность, возрастает возможность другого опыта, не совместимого с обычным представлением о реальности, и увеличивается возможность создания новых глубинных уровней сознания без обращения к логике, познанию, к критицизму обычной реальностной ориентации, и, соответственно, увеличивается возможность того, что в сознание начнут проникать примитивные - синкретные формы мышления. Исходя из этих предпосылок, мы можем определить, что есть легко гипнотизируемый индивид.
>
> Хорошо гипнотизируемый индивид может быть определен как лицо, которое обладает способностью охотно и в значительной степе-

ни отказаться от обычной реальной ориентации и создавать вместе с тем по-новому ориентированное представление о реальности, которое на некоторое время становится единственно возможной реальностью в его состоянии сознания (стр. 247).

В другой работе Р. Шор, обсуждая природу транса, пишет /9/:

Транс... не есть странное мистическое состояние, появляющееся только в гипнозе, религиозных экстазах и подобных эзотерических явлениях. Транс можно видеть ежедневно как обычное явление, как некий расширенный способ концептуализации "селективного внимания", и столь же знакомый, как хаотическое забвение разума во сне (стр. 253).

Со снами гипнотическое состояние сознания сближается тем, что там так же появляются архаические образы. Р. Шор /I9/ указывает на три размерности гипноза: повиновение, забвение и архаическое окутывание.

6. Сон как проявление измененного состояния сознания

Работы З.Фрейда, по-видимому, дали первый толчок к серьезному научному изучению природы сна. Значительно более широкий и глубокий подход к решению этой проблемы мы находим у А.Адлера /20/. Вот как кратко излагается его интерпретация природы сновидений в работе Д.Фаулкеса /2I/:

I. Мысли дневного и сновиденческого сознания не являются полностью несовместимыми друг с другом; мы должны признать существенную непрерывность всех форм мысли... (стр. I2I).

2. Побуждениями сновидений не всегда и даже не часто являются сексуальные мотивы или мотивы враждебности, не чаще, чем эти мотивы доминируют в дневных мыслях. Адлер настаивает на том, что сон не мо-

жет быть в противоречии с дневной жизнью; он всегда согласуется с дневным стилем жизни. Адлер, так же, как и Фрейд, полагает, что мы видим сон, когда чем-либо обеспокоены. Нам снятся сны только, если во время сна нас гнетут неразрешенные проблемы дневной жизни, которые Ульман /22/ назвал "болевыми точками". Задача сновидений - встретить эти проблемы и попытаться разрешить их. Беспокоящее "нечто", вызывающее наши сны, есть, таким образом, проблемы нашей сознательной жизни, проблемы, которые подавляются и остаются невидимыми для бодрствующего индивида... (стр. I2I).

3. Сырье для сновидений берется из воспоминаний о прошлом, чувственном опыте, особенно из остаточных явлений. Но... эти остаточные явления важны сами по себе как представители дневного сознания... (стр. I2I).

4. ... Во время сновидений мы используем те образы и эпизоды, которые лучше всего согласуются с нашим стилем жизни и лучше всего выражают существующие проблемы (стр. I22).

Концепция А.Адлера представляется весьма реалистической. И что особенно важно здесь для нас, она подчеркивает связь и преемственность, существующую между дневным, логически структурированным сознанием и свободно текущим ночным сознанием.

Здесь хочется напомнить то, о чем мы уже говорили выше (см. стр. I6), - принятие решения в сложных ситуациях приходит как озарение, часто после сна: "Утро вечера мудренее", - гласит пословица.

7. Возникновение измененного состояния сознания под влиянием прямого биохимического воздействия

Возможность возникновения измененного состояния сознания под влиянием воздействия некоторых химических веществ известна с незапамятных времен. По-видимому, здесь происходит тот же процесс снятия логического структурирования сознания,

как это имеет место при медитации и гипнозе. Очень яркое описание измененного состояния сознания, достигаемого действием закиси азота (веселящего газа), дано В.Джемсом, американским психологом, автором хорошо известной книги "Многообразие религиозного опыта" /23/. У В.Джемса мы читаем /24/:

> ... все так называемые противоречия оказываются только различиями, все различия есть только различия в степени проявления; все степени проявления оказываются одного рода; ненарушаемая непрерывность оказывается сущностью бытия; и мы буквально оказываемся среди бесконечности, постижение существования которой есть максимум того, что мы можем достигнуть... д а и н е т с о г л а с у ю т с я, по крайней мере в том, что оба являются утверждениями; отрицание утверждения оказывается просто другим способом утверждения того же самого: противоречия могут появиться только при описании того же; - все мнения оказываются таким образом синонимами, все синонимы оказываются одним и тем же. Но одна и та же фраза при различных ударениях превращается в две; и здесь опять различие и отсутствие различия смешивается в одно (стр. 360).

Мы видим, как раскрывается возможность внелогической или, если хотите, по-настоящему диалектической организации сознания. Сейчас на Западе широко используются и тщательно изучаются так называемые психоделические (открывающие сознание) или психолитические (освобождающие сознание) препараты. Первый из этих терминов употребляется в США, второй - в Европе. Смысл введения этих терминов - в желании противопоставить наркотикам специальный класс лекарств, таких как марихуана и *LSD*.

Эти препараты, как это утверждается в /10/, не оказывают наркотического[1/], седативного или энергизирующего влия-

---

1/ В США психоделические средства официально приравнены к наркотическим и запрещены. Это, в частности, привело к тому, что изучение их влияния стало крайне затрудненным. Во

ния. Их воздействие - перевод сознания в то особое измененное состояние, при котором открывается подсознательная деятельность. У нас эти препараты называются просто галлюциногенными.

Вот краткая выдержка из описания, характеризующая результаты интоксикации марихуаной - слабым психоделическим средством /25/:

> Лицо, находящееся под действием марихуаны... может заметить усиление яркости и чистоты цвета, звука и зрительных структур, таких как картины или рисунки. Двумерные фотографии и кинокадры могут быть видимы в трех измерениях... (стр. 337).
>
> Внимание в сильной степени изменяется под влиянием марихуаны... В круг внимания индивида, находящегося под действием марихуаны, обычно входит меньшее число объектов, таких как физические предметы, действия, социальные элементы, эмоции и т.д. (стр. 349).
>
> Периферическое внимание и его содержание сужается в высокой степени; центральное внимание получает ту энергию, которая в других случаях растрачивается на периферическое внимание (стр.351).
>
> Марихуана оказывает двойственное влияние на эти процессы (память). Во-первых, она уменьшает общую автоматическую доступность образов памяти; во-вторых, она увеличивает силу той составляющей памяти, которая имеет отношение к центральной потребности (стр. 352).
>
> Частично из-за уменьшения силы памяти снижается интеллектуальный контроль над потоками сознания. Память представляется нужной для поддержания концепций и целей, регулирующих мысленные манипу-

---

многих статьях, входящих в сборник /10/, сложившаяся при этом ситуация подвергается резкой критике. Здесь мы не будем рассматривать социальные и этические проблемы, связанные с использованием психоделических средств хотя бы только в исследовательских целях.

ляции. Другой причиной ослабления контроля является понижение того тормозящего воздействия, которое обычно используется в процессе размышления для отфильтровывания не относящегося к делу материала, чтобы он не захламлял сознание. Логические идеи и связи могут так же быть затронуты этим торможением: они окажутся ослабленными из-за уменьшения силы ассоциации (стр. 354).

При этом всегда подчеркивается, что лица, принимающие марихуану, должны научиться тому, чтобы определенный эффект достигался. Принимающие марихуану или другие психоделические средства всегда остаются самими собой, сохраняя свою индивидуальность.

Имеется интересное описание познавательного последствия сильного психоделического средства *LSD* /I5/:

Существует такая форма психологического опыта, появляющаяся иногда после принятия малых доз или перед возвращением к обычному состоянию сознания, когда человек чувствует необычайно обостренную способность к быстрому и ясному мышлению. Такой опыт может быть назван п о з н а в а т е л ь н ы м в противоположность и н т у и т и в н о м у, т.е. это есть тот процесс, который мы обычно называем м ы ш л е н и е м. В этот период редко появляются зрительные образы и констатируются лишь небольшие изменения в гамме чувств. Человек часто ощущает острую восприимчивость к значению слов и возможность очень тонкого различения схожих слов. Далее человеку кажется, что он осознает предпосылки, лежащие в основе его мыслей, и взаимосвязанность идей. Может возникнуть цепь реакций и ассоциаций, и человеку может казаться, будто он может думать на разных уровнях одновременно. Поскольку параноидальное мышление может развиваться по такой же схеме, ценность познавательного превосходства этого ощущения довольно сомнительна. До сих пор все это не было подвергнуто экспериментальной проверке (стр. 412).

В литературе можно встретить постоянно повторяющиеся указания на то, что психоделические препараты приводят к такому же типу состояний сознания, как и мистический опыт, достигаемый при медитациях. Это позволило авторам /I5/ высказать следующие утверждения:

> Представляется вполне логичным утверждать, что когда бы ни возникло измененное состояние сознания, предчувствовалось ли оно или пришло как полная неожиданность, здесь оказываются затронутыми лежащие в его основе биохимические процессы. При этом можно думать, что контроль дыхания в практике индийских йогов или многочасовая уединенная молитва христианского монаха воздействует на химию тела в том же направлении, что и употребление современным человеком психоделического препарата. Со всей серьезностью можно задать вопрос - имели ли йоги или монахи достаточно времени для социальных действий, если большую часть своей жизни они тратили на то, чтобы уходить от мира. И далее, такая аскетическая практика является слабым средством отпирания бессознательного,и она может быть подобна принятию исключительно малой дозы психоделических средств...
>
> Можно думать, что специфический "эффект наркотиков" есть некая тонкая комбинация психологического состояния и обстановки, причем наркотик действует только как триггер, он лишь облегчает попадание в эту ситуацию (стр. 4I8).

Видимо, сейчас действительно есть все основания считать, что психоделические средства действуют как своеобразный триггер, открывающий прямой доступ к непрерывным потокам сознания[I/]. Но при этом все же остается неясным - достаточно ли включить тем или иным путем какой-то биохимический

I/ Ряд психиатров-психоаналитиков сообщил о резком росте эффективности психоанализа при приеме пациентами *LSD* .

триггер для того, чтобы достичь какого-то проявления измененного состояния сознания, или нужно здесь еще и воспользоваться тем селективным фильтром, который создается специальной настроенностью религиозно ориентированного сознания. Вряд ли таблетки дают возможность достигнуть того просветленного состояния сознания, о котором говорит Кришнамурти в приведенных выше отрывках (см. стр.28-30). С помощью таблеток, видимо, открывается только подобие его... В предыдущей цитате вызывает сомнение и сама постановка вопроса о социальной бездеятельности тех, кто путем медитаций переходил в особое состояния сознания. Если это так, то кто же создавал религиозные учения и как эти учения оказывали всем хорошо известные воздействия на ход исторического развития?

Здесь,нам кажется, интересно отметить, что еще и сейчас сохранились остатки субкультур, основанные на восприятии мира в той его необычной для нас реальности, которая открывается после интоксикации психоделическими средствами (см., например, /26/).

И, наконец, последнее[I/] - многие психологи сейчас обращают внимание на роль эмоций в мышлении. Некоторые склонны даже видеть в этом отличие мышления человека от мышления ЭВМ. Не являются ли эмоции тем первым звеном естественного триггерного устройства у человека, которое затем с помощью механизма биохимического воздействия приоткрывает доступ к континуальным потокам сознания?

I/ После того, как эта работа была написана, мы познакомились с книгой Лилли /70/, которая целиком посвящена опыту переживания особого состояния сознания. Автор книги был одновременно и наблюдателем и объектом исследования. Особое состояние сознания достигалось приемом *LSD* -25 в особых условиях полной изолированности; предварительно создавалась определенная настроенность, которую автор называет самопрограммированием. Книга написана с той высокой степенью осторожности, которая свойственна ученым. Автор книги - врач-психоаналитик, подготовленный в области биофизики и нейропсихологии. Нашим читателям он известен своими работами с дельфинами. Любопытно отметить, что заканчивается книга главой, в которой без всяких комментариев приводится обширная цитата из романа Ф.М. Достоевского "Идиот", в которой герой этого романа Мышкин описывает кульминационный момент предэпилептического состояния сознания. В этом описании есть такие слова /71/(см. след. стр.):

8. Внеязыковая культура философии дзэн

Дзэн-буддизм - это нечто большее, чем религиозно-философская система, это своеобразная культура, странным образом вкрапленная в наш мир. Идеология дзэн нашла свое проявление во всем многообразии японской жизни - в образе жизни, в архитектуре, поэзии, драме, юморе, церемонии чаепития, психотерапии. Практика дзэн используется даже как средство повышения производительности труда.

> И, однако же, он все-таки дошел наконец до чрезвычайно парадоксального вывода: "Что же в том, что это болезнь? - решил он наконец. - Какое до того дело, что это напряжение ненормальное, если самый результат, если минута ощущения, припоминаемая и рассматриваемая уже в здравом состоянии, оказывается в высшей степени гармонией, красотой, дает неслыханное и негаданное дотоле чувство полноты, меры, примирения и восторженного молитвенного слияния с самым высшим синтезом жизни"... "Да, за этот момент можно отдать всю жизнь!"... Впрочем, за диалектическую часть своего вывода он не стоял: отупление, душевный мрак, идиотизм стояли перед ним ярким последствием этих "высочайших минут". (стр. 188).

Заключительная цитата, отрывок из которой мы здесь привели, - что это: некоторое предостережение? Впрочем, в очень интересном сборнике статей "*Frontiers of Consciousness*" /72/ обращается внимание на то, как много поучительного для понимания сознания может дать изучение его пограничных, паранормальных состояний. Один из разделов этого сборника называется "*The Nature of Madness*".

И еще одно замечание. При обсуждении этой работы врач-сексолог обратил наше внимание на то, что женщина, непосредственно после интимной близости, если она к ней была хорошо подготовлена, переживает то особое - трансцендентальное состояние, которое можно сравнить с состоянием после приема *LSD*. И действительно, мужчина сразу отключается, его роль закончена. А женщина... в это время, может быть, происходит формирование индивидуальности ее будущего ребенка, и она остается открытой континуальным потокам сознания для возникновения зиготы. Отсюда становятся понятными и яростные возражения западного католицизма против использования противозачаточных средств (хотя и контраргументы также ясны). Понятными становятся и истоки той внутренней тонкости, которые отличают женщину от мужчины.

Основной мотив мировоззрения дзэн - это внеязыковой опыт, восприятие мира вне логического осмысливания, без словесной коммуникации. Рельность надо непосредственно переживать - бесполезно пытаться выразить ее в словах /27/.

Дзэновское состояние сознания достигается с помощью трех приемов: дзадзэна, коан и мондо.

Дзадзэн - это особая дзадзэновская форма медитации, позволяющая выйти за пределы обычного, логически структурированного сознания. Коаны - это краткие, лаконично сформулированные парадоксы -загадки без логической отгадки. Размышления над ними позволяют "открыть глаза" - освободить сознание от словесно-логических ловушек. Несколько наиболее известных коанов приведены в нашей книге /I/, там же дана попытка их логико-семантической интерпретации. Мы пытались показать, что при семантической классификации языков коаны попадают в ту бесконечно удаленную точку, на которой замыкаются оба конца семантической шкалы. На одном конце этой шкалы находятся языки с той безграничной размерностью, которая в наибольшей степени определяется континуальной составляющей мышления.

Мондо - это вопросы и ответы "огневой скорости". Вот один из примеров такого диалога по Уоттсу /28/ (цитируем по /27/):

> - У меня нет мира в душе , - говорит Хуи-ко. Пожалуйста, дайте мир моей душе .
>
> - Принеси мне сюда твою душу , - отвечает Бодхидарма, - и я дам ей мир .
>
> - Но когда я ищу мою душу , - говорит Хуи-ко, - я не могу найти ее .
>
> - Так вот , - перебивает Бодхидарма, - я принес мир в твою душу [I/] (стр. I32).

Мондо обычно практикуется в беседах между учениками и наставниками учения дзэн. Вопросы выбираются так, чтобы они

I/ Смысл этого диалога может быть истолкован так /44/: нет проблем у эго, а есть проблема существования самого эго. От себя мы добавим, что здесь достигается то состояние, когда спрашивающий теряет себя. В этом цель беседы.

относились к той области, которую ученик изучает, но не понимает до конца. Наставник, не прибегая к логике и теоретическим построениям, пытается возбудить у ученика отклик на интуитивном уровне /27/.

Здесь для нас важно обратить внимание на одно обстоятельство - дзеновское восприятие реальности невыразимо в дискретно-словесной форме, но то особое состояние сознания, в котором эта реальность возникает, достигается с помощью словесной атаки на наше обыденное, логически структурированное сознание. Это культура не дологического, а надлогического сознания.

Дзэновская атака на смысл слов интересна тем, что она показывает, как опасно задумываться над точным - точечным (атомарным) - значением слова. Смысл слова начинает все больше и больше ускользать от нас. В своей повседневной практике мы доосмысливаем слова и фразы в их размытости, пользуясь механизмом бейесовского чтения. Каждый из нас делает это бессознательно. Наставники дзэн пытаются проанализировать этот процесс и показать невыразимость реальности в дискретной ясности языка и таким образом подтолкнуть ученика к прямому восприятию континуальных потоков сознания.

Любопытно и другое - как только кто-то пытается логически проанализировать смысл какого-нибудь широко употребляемого понятия, так он немедленно попадает в положение дзэновского ученика, а иногда и наставника. В одной из своих работ я попытался раскрыть смысл таких слов как "цель" и "победа" и с удивлением увидел, что из этого получается почти дзэновский анализ.

9. Психосоматическая практика в византийском исихазме

В философско-психологическом плане, думается, было бы очень интересно сравнить миропонимание философии дзэн с византийским исихазмом. Но, насколько нам известно, такого сопоставления еще никто не делал. Здесь мы ограничимся тем, что приведем несколько отрывков из очень содержательной статьи И.Ф. Мейендорфа /67/.

Наиболее древний и первоначально единственный смысл этого термина отражает созерцательную, отшельническую форму жизни христианского монашества, возникшую в Египте, Палестине и Малой Азии в конце Ш в. и особенно в начале IУ в. Слово "исихия" (ἡσυχία) - "покой", "безмолвие" - указывает на идеал индивидуального отшельничества, по своему принципу отличного от общежительного монашества, основанного Пахомием Великим и предполагающего строгую внешнюю дисциплину труда и жизни. Не исключая внешних правил, жизнь монаха-исихаста определялась внутренней молитвой, "умным деланием", стремлением к личному "обожению" как началу преображения других людей и всего мира (стр. 292).

В современной научной литературе термин "исихазм" часто определяет психосоматический метод творения "Иисусовой молитвы", засвидетельствованный в среде византийского монашества в ХШ и ХIУ веках. "Постоянная молитва" - одна из основных черт созерцательного монашества со времен Евагрия; "Молитва Иисусова" есть постоянно обращение - в разных словесных сочетаниях - к Иисусу Христу, чье имя должно, по словам Иоанна Лествичника (УП век), "прилепиться к дыханию". Это предписание иногда понималось буквально в смысле использования дыхания как способа сосредоточить внимание и связать молитву с непрерывающейся функцией организма и тем самым достигнуть "постоянной молитвы". В отличие от платонического спиритуализма Евагрия этот психосоматический "метод" (μέθοδος) молитвы предполагает положительное отношение к телесному, материальному аспекту человеческой жизни. Он связан с традицией писаний, приписываемых Макарию Египетскому и, весьма вероятно, употреблялся (в грубой, народной, почти магической форме) в среде мессалиан-богомилов. (стр. 293).

Термин "исихазм" также часто употреблялся как синоним термина "паламизм", т.е. системы богослов-

ских понятий, выработанной Григорием Паламой в процессе его полемики с Варлаамом, Акиндином и другими противниками. Эта система понятий включает утверждение о возможности реального, а не только интеллектуального богообщения. Поскольку в ней также утверждается полная трансцендентность и непознаваемость божественной сущности, Паламе необходимо различение "сущности" от божественных "энергий" или личных "действий", в которых сама божественная жизнь предается "тварям" как личное божеотвенное самооткровение (стр. 294).

Основным отличием взглядов Григория Паламы[1] от варлаамизма следует считать унаследованное Паламой от греческих отцов церкви учение об особой функции в человеке, определяемой как "духовный разум" или "образ божий", позволяющий иметь непосредственный "опыт бога", независимый от "созерцания тварей", а также учение Паламы о человеке как о цельном психосоматическом существе; это учение отличается от платоновского идеализма, определяющего человека как "душу , содержащуюся в теле, как в тюрьме", и предполагает, что весь человек предназначен к общению с божественной жизнью. Бог стал плотью, чтобы сама плоть могла стать божественной (стр. 296).

Для понимания сущности византийского и связанного с ним восточно-европейского средневекового искусства необходимо учитывать цельность мировоззрения, объединявшего и мысль, и искусство. Важным элементом этого мировоззрения было богословие образа или "иконы", унаследованное от антииконоборческих споров УШ-IX вв. и основанное на самом главном пункте христианского учения: божественный Логос стал человеком, а тем самым стал и видимым, т.е. также изобразимым, не переставая при этом быть трансцендентным. Это основное положение определяло сущность образа и задачу художника: оно требовало от последнего некоего "умозрения в красках". Именно эта спе-

[1] Григорий Палама (1296-1359)-византийский богослов.

цифическая черта византийского искусства заменилась в искусстве западного Ренессанса независимыми автономными эстетическими исканиями (стр.300).

Паламитский исихазм отрицал платонический спиритуализм и учил о положительном значении тела: его идеалом было п р е о б р а ж е н и е, а не уничтожение плоти. Как общественно-культурное движение оно не могло р о ж д а т ь гениев искусства, но гениям Феофана и Андрея Рублева о н о д а л о о с н о в н о е с о д е р ж а н и е и внутреннее вдохновение (стр. 301).

Из этих высказываний об исихазме мы видим прежде всего, что средневековая русская культура молчания, о которой мы уже говорили выше, имела свои глубокие философские основания, уходящие далеко вглубь истории[1/]. Если мы отбросим терминологические особенности, то увидим удивительное сходство с гностицизмом /32/, - в обоих случаях стремление понять природу человека и получить знание внутренним путем. А дальше - аналогия с учением йогов и дзэном - поиск психосоматических путей прямого, внелогического вхождения в континуальные потоки. Несмотря на различие путей, удивительная глубинная общность - откуда она взялась? Это могло бы быть предметом особого исследования. В историческом плане мы видим как бы два фокуса - Будда и Христос, от которых расходятся волны поиска внутреннего знания путем непосредственного проникновения в континуальное сознание; навстречу им пришел поток логического знания, зародившийся еще в Древней Греции, который потом стал сочетаться сознанием, извлекаемым из наблюдения и эксперимента. На распутье возникла наша культура...

[1/] Есть основания полагать, что исихазм как некая полуподпольная струя сопровождал развитие православия в нашей стране, идейно тяготея к русскому монастырю на Афоне в Греции.

IO. Попытка построения внеязыковой коммуникации современными техническими средствами

Сейчас мы являемся свидетелями совершенно необычайного явления: делаются попытки использовать современные технические средства - лазеры, особую оптику, деформирующую изображение, электронику - для создания так называемого с и н е с т е т и ч е с к о г о кино. Это кино пространственно-временного континуума. Эффект непрерывности здесь создается наложением или сплавлением частей, сложностью, создаваемой несфокусированностью, мозаикой одновременности. Вот несколько высказываний об этом кино из книги Янглада /29/:

> На самом деле, наиболее подходящим термином для описания нового кино был бы эпитет "персональное", поскольку это есть только расширение центральной нервной системы создателя фильма (стр.82).

> Хотя кино здесь и состоит из дискретных элементов, оно задумано и отредактировано как непрерывно воспринимаемое переживание. Синестетический фильм есть, на самом деле, один образ, континуально трансформируемый в другие образы - это метаморфоза (стр. 86).

> Классическое напряжение, порождаемое монтажом, снимается при помощи приема пересекающегося наложения. Например, мы имеем дело с кадрами А, В, С. Мы видим сначала А, затем на него накладывается В, давая в результате АВ. Затем, по мере наложения С, кадр А постепенно исчезает. В течение короткого переходного периода мы видим одновременно кадры АВС, а затем - только ВС. Но как только этот момент достигнут, кадр В начинает исчезать, появляется кадр Д и т.п. (стр. 87).

Вот краткое описание фильма Брэкхейджа "Собака, Звезда, Человек", взятое из той же книги Янглада:

> "Собака, Звезда, Человек" - это 78-минутный

неозвученный фильм, состоящий из "прелюдии" и четырех частей. Он был отснят в 1959-60 гг. и монтировался следующие четыре года. "Прелюдия" представляет собой чрезвычайно быстро сменяющуюся последовательность многоуровневых наложений и сложных образов, возникающих из размытой прозрачной дымки и медленно приобретающих четкие очертания с тем, чтобы тут же быть вновь размытыми новыми образами и контрдвижениями. Зритель начинает различать отдельные предметы, последовательности и, наконец, лейтмотив или основную тему: элементы Земли, Воздуха, Огня и Воды; рождение ребенка; человек с собакой, взбирающийся на гору; луна; солнце с выбросами огромных протуберанцев; любовный акт; фотомикрография кровеносных сосудов; бьющееся сердце; лес; облака; лица мужчины и женщины; дальше в фильме возникают буквально тысячи других образов (стр. 87).

Брэкхейдж говорит о "переструктурировании" зрения при помощи своих фильмов и часто ссылается на "необученное, неуправляемое" зрение ребенка перед тем, как его научили думать и видеть при помощи символов. Раскрашивая и царапая пленку, Брэкхейдж пытается смоделировать вспышки и пятна цвета, которые мы видим, закрыв глаза, - он называет это "зрением с закрытыми глазами". Где-то в середине его фильма "Собака, Звезда, Человек" вполне земные образы приобретают совершенно новый смысл, а иногда и новый вид. Мы перестаем мысленно наклеивать этикетки на образы, а вместо этого концентрируем свое внимание на синестетическом и кинестетическом потоке цветов, форм, движения (стр. 90).

Теперь несколько слов о фильме Стенли Кубрика "2001: Космическая одиссея" /29/:

Неожиданно на экране возникает космический образ, которым начинается фильм и который является чем-то вроде метафизического лейтмотива трансцендентальной картезианской красоты: в глубоком кос-

мосе мы поднимаемся над огромной планетой, освещенной светом звезд. Другая планета поднимается позади первой, строго на одной линии с ней; и, наконец, в сопровождении слепящего света и хвалебной песни из оды Штрауса к Ницше позади второй планеты восходит огненное солнце, завершая геометрический ансамбль небесных тел. Этот вневременной незабываемый образ почти сюрреалистически заставляет думать о каком-то высшем порядке, какой-то преступающей пределы логика, намного превосходящей ум человека. Фильм Стенли Кубрика - это межзвездное моралите (стр. 141).

К л а р к (автор книги, по которой поставлен фильм "2001 год"):

Одна из причин, по которой людям старшего поколения не понравился фильм "2001 год", состоит в том, что они понимают: это фильм о реальности, и это их безумно пугает. Фильм затрагивает две крайне важные реальности будущего: развитие мыслящих машин и контакт с другим разумом, превосходящим наш, который, конечно, может быть разумом машин. Я полагаю, что все действительно высшие разумные цивилизации могут быть только машинами, если только они не превзойдут машинные. Мы находимся на одной из ранних стадий эволюции разума, но на поздней стадии эволюции жизни. Истинный разум не будет живым организмом (стр. 149).

Новые технические средства - возможность приобретать и использовать в домашних условиях фильмы так же легко, как книги, - открывают новые возможности для межиндивидуальной коммуникации. Вот как их оценивает Янглад /29/:

Во вполне реальном смысле мы можем теперь скорее показать наш опыт и наши переживания другому, чем попытаться объяснить их на словесно-абстрактном языке... Расширяя зрение и, следовательно, расширяя сознание, мы теперь можем видеть глазами другого все (стр. 130). Невозможно сфотографировать метафизические силы. И невозможно даже "изобразить" их. Можно, тем не менее, вызвать их в

нерасчлененном сознании смотрящего (стр. 97).

Отсюда, может быть, впервые в истории человеческой мысли попытка передать другими внешними средствами опыт глубоких медитаций. В этом отношении особенно интересна деятельность Жордана Бельсона, серьезно изучавшего буддизм и подвергавшего себя строгой дисциплине йогов. Вот краткое описание его фильма "Соблазны" (1961) /29/:

> Фильм "Соблазны" представляется мне, - говорит Бельсон, - сочетанием молекулярных структур и астрономических событий с подсознанием и субъективными явлениями - все они происходят одновременно. Начало почти несомненно чувственно, конец почти целиком нематериален" (стр. 160).

Теперь несколько слов о фильме "Феномены" (1965) /29/:

> "Феномены" был первым фильмом, где он (Бельсон) отказался от аллегорий космического полета или астрономических явлений ради более глубокого буддистского исследования психических энергий. Первоначально его понудили к этому слова Будды из "Алмазной сутры".
>
> Фильм начинается с искаженной электронными инструментами рок-музыки, на фоне которой в лихорадочном темпе по экрану распространяются неправильные овальные пятна ярко-красного, малинового и лазурно-голубого цвета. Мерцающие красные неоновые кольца пульсируют под музыку. Затем мы видим абсолютно несвойственную Бельсону, узнаваемую, хотя и совершенно искаженную, фигуру мужчины, потом женщины, образы сняты по телевизору через искривляющие линзы. Их вытесняет буря лопающихся, похожих на конфетти красных, белых и голубых вспышек на черном фоне. Музыка, замирая, переходит в буйные приветственные крики толпы, в то время как на экране огненно-красный звездный взрыв извергается в кобальтовое небо и его кольца превращаются, расширяясь, в отдельные колючие гроздья (стр.167-168).

Особенно интересны высказывания самого Бельсона о своем фильме "Самадхи" (цитируем опыть по /29/):

> Кино для Бельсона - это матрица, с помощью которой он может соотнести внешний опыт с внутренним. Он считает, что кульминация достигнута им в "Самадхи": "Я достиг того состояния, что то, что я мог сделать во внешнем мире с помощью оборудования, было тем, что я видел внутренне. Я мог закрыть глаза и созерцать эти образы внутри моего существа, я мог посмотреть на небо и увидеть, что там происходит то же самое. Чаще всего я видел эти образы, когда смотрел в объектив камеры, стоящей на оптической скамье. Я всегда рассматривал технику, порождающую образы, как продолжение разума. Разум породил эти образы и создал оборудование, благодаря которому их можно создать физически... В каком-то смысле "Самадхи" - это прорыв в новую область. Как будто я вернулся оттуда со своей камерой, а там я смог снять ее на пленку" (стр. 173).

Итак, мы видим, что делается дерзкая попытка преодолеть невыразимость дискретного языка. Создаются новые внеязыковые формы самовыражения. Удастся ли эта попытка - кто знает это сейчас? Во всяком случае, это одна из вех на путях построения новой культуры, ибо каждая культура характеризуется, прежде всего, особенностями своих средств выражения.

II. Парадоксы противопоставления дискретного непрерывному

> О чем невозможно говорить, о том следует молчать.
>
> Л. Витгенштейн - Логико-философский трактат /59/.

В этой работе мы погрузили проблему "язык-мышление" в издревле существующую проблему "непрерывность-дискретность". Вот уже более двух с половиной тысяч лет философы, математики и физики обсуждают ее - это непрерывность в ее абстрактно-математическом понимании, непрерывность и дискретность

пространства, времени, движения, материи... Вряд ли можно говорить о том, что мыслители наших дней сейчас хоть сколько-то приблизились к решению этой проблемы, хотя глубина ее понимания несомненно возросла. Проблема непрерывности, будучи поставленной во всей своей глубине, по-видимому, должна быть отнесена к числу проблем, запрещенных для обсуждения. Нельзя превратить в понятия объектного языка категории нашего мышления - у нас нет метаязыка для их обсуждения, нет необходимой для этого семантики. Математики пытались построить нужный язык, создавая такие дисциплины как теория множеств, топология, теория функций... Но все многообразие проблемы, имеющей и чисто физические аспекты, не описывается на языках математики. Обсуждение объектных понятий на объектном языке немедленно приводит к появлению парадоксов. Нарастающий драматизм этих парадоксов и создает впечатление того, что мы углубляемся в понимание проблемы.

Здесь мы начнем с того, что хотя бы бегло приведем парадоксы, связанные, главным образом, с понятием времени, поскольку они ближе всего соприкасаются с самой природой нашего мышления. Парадоксальность здесь порождается тем, что наши размышления о времени приводят нас немедленно к представлениям, не согласующимся с нашими обыденными представлениями, хотя последние и возникли в результате того, что явления внешнего мира в нашем сознании мы упорядочиваем во времени. Даже при внешнем взгляде на парадоксы времени легко уловить, что большая часть из них связана с пресловутым противопоставлением непрерывного дискретному.

Вот эти парадоксы:

У Чжуан-Цзы[1/] парадокс несовместимости понятия времени с представлением о дискретности происхождения существующего, если время рассматривать как часть существующего:

> Если было начало /чего-то/, то было и время до этого начала. И было время до того времени, которое было до времени этого начала. Если есть существующее, то должно было бы быть и несуществующее. И ес-

---

1/ Чжуан-Цзы (369-286 гг. до н.э.)- китайский философ, один из основателей даосизма.

ли было время, когда ничто существовало, то должно было бы быть и время до этого, - когда даже ничто не существовало. Внезапно, когда ничто стало существовать, может ли кто-либо в действительности сказать, принадлежит ли это категории существования или несуществования? (цитируем по /66/).

- Апория Зенона о летящей стреле, которой нет там, где ее нет, и нет там, где она есть.

- Апория об Ахиллесе, безуспешно догоняющем черепаху.

- Представление о высшей реальности как о находящейся вне времени у П а р м е н и д а, П л а т о н а...

- У гностиков: Бог существует как несуществующий во времени...

- У А р и с т о т е л я: "... определяя непрерывное, приходится часто пользоваться понятием бесконечного, т.к. непрерывное делимо до бесконечности". (Цитируем по /60/, стр.9).

- У А в г у с т и н а: Прошлое у ж е не существует, будущее е щ е не существует, настоящее же не имеет никакой протяженности, следовательно, время не обладает реальностью.

- У К а н т а: Пространство и время - это только формы созерцания, с помощью которых мы воспринимаем вещи и видим мир таким, как он нам представляется. К миру, находящемуся вне нашего сознания, эта форма созерцания не имеет никакого отношения. Вот одна из знаменитых антиномий Канта:

> Всякая сложная вещь в мире состоит из безусловно простых, неделимых частей; ни одна сложная вещь в мире не состоит из простых и неделимых частей.

- У Г е г е л я: Неразрывная связь непрерывного и дискретного - "Непрерывность есть лишь связное, компактное единство, как единство дискретного." (Цитируем по /60/, стр. 15).

- У П у а н к а р е: "Непрерывность была внушена нам внешним миром. Она, без сомнения, изобретена нами, но изобрести ее нас вынудил внешний мир". (Цитируем по /60/, стр.25).

- У Б е р г с о н а: Протест против пространственного понимания времени в физике. Действительное время, понимаемое как длительность, есть акт становления, воспринимаемый непосредственным знанием.

Н е п р е р ы в н о с т ь в ф и з и к е: В классической электродинамике - в уравнениях Максвелла используются непрерывные величины, включая и непрерывное время; классическая статистическая физика использует непрерывность пространства и времени; в квантовой механике уравнение Шредингера предполагает непрерывность пространства и времени; в теории относительности вводится четырехмерный пространственно-временной континуум, при этом непрерывность пространства и времени оказывается необходимой для формулировки принципа причинности. (Подробнее все это изложено в /60/).

Д и с к р е т н о с т ь в ф и з и к е: Принцип квантования физического действия отвергает представление о бесконечной делимости движения. Согласно копенгагенской интерпретации квантовой механики принцип неопределенности Гейзенберга свидетельствует о неадекватности модели движения в непрерывном пространстве и времени. В релятивистской физике возникает ограничение на измеримость импульса. Новые законы сохранения, открытые в физике элементарных частиц, не могут быть объяснены в системе существующих представлений о континуальности пространства и времени. Существуют квантовые теории, опирающиеся на представление о дискретности пространства и времени. (Все перечисленное выше - лишь краткая формулировка высказываний, подробно сформулированных в /60/).

Д в и ж е н и е: Скорость определяется как производная в системе представлений о непрерывности пространства и времени. Здесь используется понятие о предельном переходе и употребляются такие слова: ...предел, к которому стремит-

ся... и т.д. Стрела Зенона имеет в каждой точке не нулевую скорость и, следовательно, движется. Но не ясно, является ли таким образом апория Зенона разрешенной. Разумней считать, что она просто незаконно сформулирована - как стрела может достигнуть следующей точки, если в континууме вообще нет следующей точки? (Подробнее об этом см. в /61/).

Р а с с е л: "... Мы должны полностью отвергнуть понятие с о с т о я н и е движения. Движение сводится п р о с т о к занимании разных мест в разные времена... нет ни перемещений с места на место, ни последовательных моментов и последовательных положений". (Цитируем по /60/, стр. 56).

Н а п р а в л е н и е в р е м е н и: Еще Б о л ь ц м а н, исходя из термодинамических соображений, показал, что представление об изменении направления времени не является абсурдным (подробнее см. /62/). На логическом уровне вопрос о направлении времени, видимо, не может быть решен. Если мы почему-либо допустим, что наша Вселенная сжимается, то все известные в физике факты (например, красное смещение), указывающие на то, что время движется в будущее, будут указывать на противоположное. Для людей, живущих в такой вселенной, изменится и направление нашего сознания: прошлое будет восприниматься как будущее, будущее - как прошлое. (Подробнее см. /63/). В чисто психологическом плане напомним здесь высказывания П.Флоренского об обратном течении времени во сне /68/. Его пример: Спящий слышит звук будильника и воспринимает это как колокольный звон, но события во сне развертываются в обратном порядке - сначала возникают представления о событиях, предшествующих колокольному звону.

Н е о д н о р о д н о с т ь пространства и времени. В теории относительности метрика пространства и времени зависит от распределения вещества и света во Вселенной; следовательно, нельзя говорить об однородности пространственно-временного многообразия.

К о н с т р у к т и в н о е определение пространства. Физическое пространство, согласно представлениям

Б а с т и н а, представляет собой конечный ряд точек, для которых постулируются правила построения новых точек, создающих иерархию точек (см. опять /60/, стр. 99).

В некоторых направлениях современной философии представление об о т к р ы т о й В с е л е н н о й, порожденной творчеством мыслящего человека, есть отказ от статической Вселенной классической физики. Почти на наших глазах произошел отказ от раздельной сущности времени и пространства и их однородности... физикой было порождено новое представление о Вселенной (подробнее см. /64/).

В чисто логическом плане, по-видимому, все неприятности, связанные с противопоставлением непрерывного дискретному, можно будет снять, если принять здесь принцип дополнительности Бора (см. /60/). Но такое завершение тысячелетних дискуссий, в лучшем случае, будет иметь эпистемологическую ценность как признание того, что проблема выходит за границы возможностей формально-логических построений. Но что разъясняется в онтологическом плане?

Теперь, после этого длительного отступления от основной темы нашей работы, вернемся к представлению о времени в психологическом плане. Если не бояться геометризации, то можно предложить для рассмотрения такую модель: представьте себе направленную прямую, абсциссам которой соответствуют метки сознания. Для того, чтобы задать ощущение настоящего, мы должны будем задать точку где-то на этой шкале. В каждый данный момент она делит шкалу на две части, воспринимаемые нами как будущее и прошлое; ее перемещение по меткам шкалы создает впечатление времени. Мысленно, некоторым усилием воли, мы можем сосредоточить всю силу наших переживаний на отрезках шкалы, лежащих влево или вправо от разделительной черты – отсюда протяженность несуществующего прошлого и будущего и отсутствие протяженности у настоящего, отсюда проблема направления времени.

Несмотря на все несовершенство рассматриваемой модели, она все же дает нам отчетливое представление о том, что жизнь, а, следовательно, и время в нашем представлении о Вселенной появляются только после того, как в непрерывном выделяется дискретное. Это хорошо понимали еще древние мы-

слители. Вот один из примеров /64/:

> "Описание сотворения мира представлено в ней (гл. VI "Похвального Слова Константину" Евсевия Кесарийского - 335 г.н.э.) в трех "системах терминов". В первой из них основным "термином" является "ЭОН", причем "всецелый ЭОН"... Он назван "нестареющим", и "неоканчивающимся", и "неподвластным" человеческому уму. Сотворение мира представляется как претворение "континуального" ЭОНА в ЭОН дискретный, ибо по природе ЭОН прям... и стремится, тянется в бесконечность..., он подобен частями самому себе, т.е. не имеет ни частот, ни разделений..., но возрастает, удлиняясь только по прямой. ЭОН далее сравнивается еще раз с прямой линией, тянущейся... в длину, называется бесформенным..., единым и подобным монаде. И вот "царь всяческих"... со всею стройностью расположил в нем месяцы, и времена, и сроки, и годы, и поочередные промежутки дней и ночей, связав его разнообразными (пределами и мерами). Он раздробил его на отделы... и, разделив прямую точками (или центрами...), расположил в ЭОНЕ великое множество и создал в бесформенном многоформенное различие (стр. 290).

Отказ от дискретности порождает в нашем сознании другую Вселенную, создавая представление о вневременной жизни в системе понятий, лишенных двойственного противопоставления. Пожалуй, наиболее яркое выражение это нашло в философии дзэн, где снимаются противопоставления жизни и смерти, добра и зла. Вот несколько высказываний об этом современного японского философа Масао Абе:

> Напротив (речь идет о сопоставлении с христианством), для буддизма существенно то, что спасение состоит не в преодолении зла добром и приобщении к высшему Добру, но в освобождении от существующей антиномии добра и зла и в пробуждении к представлению о Пустоте, существующей еще до противопоставления добра злу. Опять-таки, Пустота

реализуется не концептуально, а холистически[1] в неком своем полном существовании, и, как я уже говорил раньше, действительная Пустота есть одновременно и наполненность. Таким образом, в экзистенциальном пробуждении к Пустоте появляется возможность господствовать над добром и злом, а не подчиняться им. В этом смысле реализация действительной Пустоты есть базис для человеческой свободы и творческой активности /66/.

Жизнь и умирание в буддийском учении не есть ни процесс, ни продолжение. Если мы фактически или субъективно представляем себе, что мы живем или умираем в каждый момент, то мы достигнем парадоксального единства жизни и смерти, которое останется верным для всей нашей жизни - справедливым здесь и справедливым теперь. В этом смысле мы приходим к представлению о том, что наше жизненно-умирающее существование само по себе есть смерть. Это не смерть как противопоставление жизни, но смерть в ее абсолютном смысле. В дзэне это называется "Великой Смертью", через которую достигается нирвана, будучи "вновь рожденным, через дошедшую до конца смерть". Это обозначает, что в любой момент, когда вы умираете, ясно проявляет себя "Великая Смерть - Великая Жизнь". В "*Blue Cliff Record*", одном из наиболее важных источников дзэна, мы находим следующий коан: Чоо-тоу (по-японски *Jōshu*), китайский мастер дзэна династии Танг, спрашивает Тои-Тзу (*Tōsu*): "Когда человек, переживший Великую Смерть, возвращается снова к жизни, что тогда?" Комментируя этот коан, Уанг-ву (*Engo*), говорит:

---

[1] Здесь имеется в виду философское учение о целостности; наиболее ярким его современным представителем является Уайтхед.

"Вы должны умереть этой Великой Смертью и тогда, в этот момент достигнете жизни". (/65/, стр. 9).

Глубоко философские буддийские и особенно дзэн-буддийские тексты, аналогичные приведенным выше, обычно трудно поддаются восприятию читателя, воспитанного на системе представлений европейской культуры с ее дуалистическими противопоставлениями, порожденными дискретностью логического мышления. Но все становится совершенно прозрачным, если признать континуальный характер глубинной сущности человеческого существования. Тогда "Великая Смерть"- это просто прекращение дискретного существования, а сознательный переход в континуальное состояние - это порождение новой, "Великой Жизни" [1].

С этой мыслью можно соглашаться или не соглашаться, но при такой интерпретации ее нельзя не понять. В этой системе представлений становится ясной и невозможность дуалистического противопоставления добра злу. Создается впечатление, что древние мыслители Востока были глубоко последовательны - они хорошо поняли, что построение дискретного логического мышления неизбежно приводит к парадоксам в самой системе исходных представлений, и попытались построить систему представлений, опирающуюся на континуальность глубинного мышления. Европейская культура, с ее склонностью к компромиссам, отчетливо формулируя парадоксы дискретности, продолжала развивать систему дискретно-логического мышления [2].

---

[1] Интересная параллель: известно, что в египетских храмах при одном из посвящений (или в терапевтических целях) адепта погружали в особый вид гипнотического сна, подобный переживанию смерти, при этом могло и не произойти спонтанного возвращения к жизни. Отсюда одна из интерпретаций евангельского эпизода с воскрешением Лазаря /69/.

[2] О компромиссности европейской культуры мы говорили еще в нашей работе "Структура науки и логика принятия гипотез". Строго говоря, наука, несмотря на всю свою позитивистскую настроенность, не имеет достаточных логических оснований для своего существования. Древние восточные мыслители это давно поняли и этим, видимо, закрыли в своей культуре пути для развития науки. Европейская мысль пошла иным - компромиссным путем.

Здесь нам хочется обратить внимание и на то, что в текстах, стоящих у истоков нашей культуры, есть высказывания, снимающие дуалистические противопоставления: "...любите врагов ваших"... (от Матфея 5.44). Здесь исчезает перегородка, отделяющая христиан от их врагов, но это не отказ от борьбы, ибо сказано было также: "Не думайте, что я пришел принести мир на землю; не мир пришел я принести, но меч".(от Матфея I0.34). Эти тексты обращены к прямому, внелогическому входу в континуальное мышление, иначе они не могут быть поняты. В западной теологии дискретность основных представлений утвердилась прочно лишь после того, как Фома Аквинский сплавил христианство с миропониманием Аристотеля; и здесь-наше расхождение с Масао Абе, который, противопоставляя буддизм христианству, не рассматривает последнее в его историческом развитии.

С позиций дзэновских представлений легко можно понять и смысл ветхозаветных представлений о первородном грехе, играющих такую большую роль в христианской теологии и малопонятных в общефилософском плане. В Книге Бытия мы читаем:

> 2.I7. А от древа познания добра и зла, не ешь от него; ибо в день, в который ты вкусишь от него, смертью умрешь.
>
> 3.5.Но знает Бог, что в день, в который вы вкусите их, откроются глаза ваши, и вы будете как боги, знающие добро и зло.

Здесь познание добра и зла - это переход в мир дискретного, отсюда и неизбежность смерти,которая должна быть противопоставлена жизни. Одновременно здесь очень сильно утверждение о том, что познание добра и зла с неизбежностью приводит к тому, что у человека появляется искушение навязывать другим силой свое представление о добре. И это высказывание оказалось пророческим - в морально-этическом и социальном плане европейская история оказалась беспрерывной борьбой добра со злом, порождающей новое зло[I/]... Глубинные корни европейской культуры восходят не к той или иной идеологии, а

I/ Эта мысль была высказана Г.С.Померанцем.

к неудержимому стремлению сформулировать эту идеологию в отчетливых дискретно-логических представлениях[1].

О чем невозможно говорить, о том следует молчать, но нельзя не говорить о том, о чем следует молчать.

I2. Структура сознания в европейской культуре

В работе А.Дейкмана делается попытка связать возникновение мистического состояния сознания с деавтоматизацией нашего обычного логически структурированного дневного сознания. Он пишет /3I/:

> Кто-то может соблазниться возможностью объяснить эту деавтоматизацию возвратом к детскому или младенческому состоянию восприятия и познания (стр. 33).
>
> Но вместо того, чтобы говорить о возвращении к детству, правильнее было бы говорить о том, что выход за пределы автоматически действующей структуры восприятия и познания позволяет получать выигрыш в интенсивности и богатстве чувствований за счет абстрактных категоризаций и дифференциации. (стр. 34).
>
> Мистический опыт является продуктом необычного состояния сознания. Это состояние возникает в результате деавтоматизации иерархически упорядо-

---

[1] Когда эта работа была закончена, нам удалось прочитать очень впечатляющую книгу: Robert M.Pirsig - Zen and the Art of Motocycle Maintenance. An Inquiry into Values. Bantom Book. USA, 1975, 406 p.
Эта книга оказалась бестселлером - в 1974 г. она переиздавалась пять раз. Здесь нам хочется обратить внимание на то, что тот путь развития мысли, которым идет автор этой книги, близок нашему. В его миропонимании центральное место занимает обращение к Качеству, что в нашей системе представлений эквивалентно переходу к континуальному мышлению.

ченных структур, которые в обычном состоянии сохраняют энергию сосредоточения на уровне максимальной эффективности для достижения основных целей индивидуума: его биологической выживаемости как организма и психологической выживаемости как личности. Отбор чувственных восприятий и структурирование сознания оказываются на службе у этих целей. В специальных условиях дисфункционирования, таких, как острые психозы, состояния, вызванные приемом *LSD*, или при возникновении особых целей, которые появляются, скажем, в религиозном мистицизме, прагматическая система автоматической селекции уходит в сторону или нарушается в пользу других альтернативных систем сознания, при которых переработка стимулов может оказаться менее эффективной с биологической точки зрения; но именно эта неэффективность может позволить получить тот опыт восприятия реального мира, который ранее исключался или игнорировался (стр. 43).

Такое биолого-эволюционное и глубоко прагматическое объяснение возникновения нашего обыденного, логически структурированного сознания представляется весьма интересным. Здесь уместно напомнить представления Канта об априорных, т.е. данных вне опыта, категориях, организующих наше восприятие мира. К таким категориям относятся и наши пространственно-временные и причинно-следственные представления. Кант считал эти категории врожденными, сейчас их уместно интерпретировать как созданные в процессе эволюции и, возможно, как-то генно закрепленные. Опыт изучения особого состояния хотя бы косвенно подтверждает правомерность кантовских представлений. Оказывается, что в измененном состоянии сознания нарушается логика причинно-следственных связей, изменяется временная шкала - время может удлиняться или укорачиваться - или представление о времени может вообще исчезать из сознания (см., например, /25/, /9/); трехмерность пространственного восприятия также может изменяться - гипнотизируемому можно внушить, что мир двумерен, и тогда все начинает в его сознании как бы сплющиваться, или, наоборот,

можно внушить представление о том, что рамки трехмерного пространства расширяются (подробнее см. об этом в /I6/); если хотите, все это можно интерпретировать как экспериментальное подтверждение того, что кантовские категории, задающие структуру нашего сознания, могут быть произвольно изменены. Интересна здесь и одна деталь - внушение двумерности мира подавляет психику субъекта, а внушение о расширении рамок трехмерности, наоборот, действует в благоприятном направлении.

Попробуем сейчас несколько подробнее рассмотреть вопрос о прагматической эффективности логической структурированности нашего сознания. Очевидно то, что научно-технический прогресс оказался возможен в той ветви человеческой культуры, где преобладающее, а позднее и подавляющее значение приобрело рефлективное мышление. Никто, наверное, не будет утверждать, что логический анализ сам по себе дает возможность устанавливать истины. Но с помощью логических построений удается создавать некоторые интеллектуальные поля-парадигмы, в рамках которых возможен интенсивный обмен мысли, объединяющий усилия творчески активных людей. Так создаются целенаправленное коллективное поступательное движение и прорыв.

Трудности создания культуры с внелогическими формами коммуникации легко проследить на истории христианства.

Интересно то положение, которое занимало христианство в момент своего возникновения на фоне утонченной логической мысли эллинизма. Христос на допросе у Пилата говорит: "Я на то родился и на то пришел в мир,чтобы свидетельствовать об истине..." (Евангелие от Иоанна, I8.37). Тогда Пилат задает следующий вопрос: "... что есть истина?" (от Иоанна, I9.38). Этот вопрос остается без ответа. В другом месте Христос говорит: "...Я есмь путь и истина и жизнь..." (от Иоанна, I4.6), и мы понимаем,что Христос и не мог иначе ответить - для мистического, логически не структурированного сознания познание истины - это слияние с ней

Но почему другие должны были признать то, что Христос и есть истина? На этот вопрос дается четкий ответ:

... ибо дела, которые Отец дал Мне совершить, самые дела с и и, Мною творимые, свидетельствуют о Мне, что Отец послал Меня (от Иоанна, 5.36).

... Я сказал вам и не верите; дела, которые творю Я во имя Отца Моего, они свидетельствуют о Мне (от Иоанна, I0.25).

... если Я не творю дел Отца Моего, не верьте Мне... (от Иоанна, I0.37).

... а если творю, то когда не верите Мне, верьте делам М о и м (от Иоанна, I0.38).

А как узнать, что истины достигли другие? Этот вопрос, видимо, волновал Христа, и он не раз говорит о лжепророках. И опять-таки, только по делам их можно будет узнать их:

Берегитесь лжепророков, которые приходят к вам в овечьей одежде, а внутри суть волки хищные: по плодам их узнаете их. Собирают ли с терновника виноград или с репейника смоквы?

Так всякое дерево доброе приносит и плоды добрые, а худое дерево приносит плоды худые (от Матфея, 7.I5, I6.I7).

Итак, по плодам их узнаете их (от Матфея, 7.20).

И в другом месте:

... по тому узнают все, что вы Мои ученики, если будете иметь любовь между собою (от Иоанна, I3.35).

Мы видим, что отнюдь не диалог и не дальнейшее развитие идей оказываются критерием признания истинности. Хотя в раннем христианстве появилось и иное направление мысли - гностицизм /32/, в котором истинность сложных философских концепций вытекала уже из своеобразного сочетания логического развития мысли с мифологическими построениями. Но

гностицизм не выдержал борьбы с нефилософствующим христианством и ушел в подполье европейской мысли[1].

Интересно попытаться, хотя бы совсем коротко рассмотреть логическую структуру Евангелия. И здесь, как это ни странно, уместно сравнение с математикой. Особенность математики как единой науки заключается в том, что там основой всех построений являются математические структуры – краткие, лаконично сформулированные системы постулатов, в которых имплицировано все содержание того или иного раздела математики. Аналогично, в четырех канонических Евангелиях имплицировано в удивительно компактной форме все официально признанное учение Христа. Но если в математических структурах нет хотя бы грубо выявляемых противоречий, то в Евангелиях можно найти сколь угодно взаимно исключающих высказываний. Содержание математических дисциплин, имплицированное в их структурах, эксплицируется некоторым единым образом в доказательстве теорем. В отличие от этого, содержание, имплицированное в четырех Евангелиях, разъясняется во множестве не согласующихся и расходящихся между собой вероучений. Все разветвления христианства – это различные толкования одного и того же источника. Нет и не может быть построено критерия, позволяющего признать, что то или иное из этих вероучений имеет право считаться истинно христианским (отсюда и все трудности в герменевтике христианства /33/). Возможность появления все новых и новых интерпретаций христианства делает его очень подвижным, позволяя ему приспосабливаться к изменяющимся условиям жизни и к эволюции всей европейской культуры. Но здесь важно отметить, что всякая интерпретация Евангелий всегда основывалась лишь на части имеющихся там высказываний, но никогда не на всей их полноте. Видимо, принципиально нельзя вложить всю полноту неизбежно внутренне противоречивых высказываний четырех Евангелий в какую-то завершенную схему, хотя такие попытки имели место. В /34/ упоминается об одной такой попытке, сде-

---

[1] Подробнее наши соображения о гностицизме высказаны в работе "Вглядываясь в далекое прошлое", которую можно рассматривать как вольные комментарии к книге H. Jonas /32/.

ланной в Англии Самуэлем Кларком в начале XУП века. Изучая проблему Троицы, он выписал 880 относящихся к этому различных текстов из Нового Завета под разными заголовками и попытался дать доктринальную импликацию того откровения, которое явно содержится в Священном Писании. Естественно, что эта попытка была осуждена...

Тому, кто пытается провести непредвзятый логический анализ истории христианства, бросается в глаза то, что развитие христианской мысли шло путем многообразно варьируемого разъяснения языковыми средствами того, что было заложено в первоисточнике, хотя там это и не было предусмотрено.

Было бы очень интересно проследить за эволюцией структуры сознания в европейской культуре, но сделать это очень трудно, поскольку процесс развития прошел какой-то очень сложный и извилистый путь. Можно думать, что на каких-то этапах развития была некая сбалансированность между логическим структурированием сознания и способностью непосредственного обращения к континуальным потокам сознания. Во всяком случае, схоласты- мыслители средневековья, с другой стороны, будучи духовными лицами, регулярно принимали участие в религиозных мессах. Правда, здесь уже наметилась тенденция к рационализации религии. В католицизме появилось утверждение о том, что бог как чистое бытие рационально доказуем и в какой-то мере рационально познаваем. Этому противостояло протестанство с его попыткой возродить крайние формы индивидуалистического самоуглубления и психологизировать всю теологию. Но по мере приближения к нашим дням западная культура все больше и больше погружается в логически четко очерченные формы сознания. Логически структурированное сознание становится доминирующим проявлением культуры. Но уже в прошлом веке и особенно в начале нашего века начинался предостерегающий протест: Кьеркегор, Ницше... экзистенциализм. И здесь особенно интересен русский философ Л.Шестов (1866-1938) с его ориентацией на с у щ е с т в о в а н и е в противовес мышлению, борьбой против гипнотизирующего разума и изобличением искусственно лишенного души человека в век господства науки и

техники. (О Л.Шестове см. интересно написанную статью Р. Гальцовой /35/).

Экзистенциализм стремится противопоставить весь научно-технический прогресс психофизиологической и духовной природе личности. Перед нами философия "дологического единства" с окружающим миром, "осознания без знания", "возврата к самим вещам", выраженная в творчестве "бытия, говорящего в нас". Подробнее, например, см. /50/, /51/. Но сциентизм продолжал свой победоносный путь. Одним из уродливых и трагически обернувшихся проявлений антисциентизма были и нацизм с его тайным проявлением мрачного мистицизма (см., например, /36/, /37/) и открытым иррационализмом. Но теперь это все позади. И вот новая осечка - вдруг мы встречаемся в американской литературе с жалобами на то, что существующий стереотип мышления стал сковывать творческие возможности. У С.Криппнера /9/ читаем:

> Некоторые психоаналитики комбинируют гипноз с попытками стимулировать творческую активность своих пациентов (стр. 273).

> Можно думать, что стереотипное мышление есть неизбежный результат культурной индоктринации. По мере того, как растущий ребенок обучается видеть мир глазами культуры, он теряет свое индивидуальное мировоззрение, становясь менее оригинальным, менее открытым к новому миру, менее склонным к воображению (стр. 276).

Чтобы освободиться от стереотипа логически структурированного сознания, в США широко используются запрещенные законом психоделические средства. Ч.Тарт /38/ сообщает, что по различным оценкам в 1967 году от одного до трех миллионов американцев принимали *LSD*-25 или аналогичные психоделические средства; особенно широко, по его словам, эта практика распространена среди студентов.

Наверное, можно согласиться с тем, что подлинное творчество, где бы оно ни происходило - в философии, науке или искусстве, всегда связано с выходом за пределы существую-

щей парадигмы. И талантливым или, тем более, гениальным оказывается именно тот, кто обладает такой способностью. Но если для выхода из парадигмы своей собственной культуры приходится применять искусственные, идущие извне средства, то не указывает ли это на то, что давление стереотипов парадигмы стало гнетущим? Такие внешние средства стимулирования, как гипноз и психоделические препараты, конечно, удобны тем, что они легко позволяют вернуться назад - под покров того, что не удается преодолеть в полной мере. Но не указывает ли все это на обветшалость западной культуры? 1/

Наконец, здесь уместно напомнить и о движении за создание новой культуры - "культуры человеческого объединения", получившей отклик среди части американской молодежи /39/. Это-попытка создания культуры без слова. Главным средством коммуникации оказывается музыка, фантастическим обра-

---

1/ Еще один пример упадка культуры - брачный клиринг, когда для облегчения встречи будущих супругов используется ЭВМ, в память которой заносятся дискретно задаваемые характеристики человека. Нам представляется, что в действительности каждый человек - это некий текст, записанный на несловесном уровне. Влюбленность создает возможность чтения этого текста. Здесь мы опять приходим к христианскому представлению о том, что любовь открывает возможность узнавания, слияния, сопереживания. Влюбленность - одно из проявлений любви. В физическом плане внезнаковое чтение происходит на биохимическом - гормонально обусловленном уровне. Классическая художественная литература, со свойственным ей романтизмом, была школой, обучающей такому чтению. Логически структурированное сознание, доведенное до своего крайнего проявления, разрушает соматическое единство человека. Во что-то самостоятельное и самодовлеющее превращается *Sex*. Врач-сексолог горько сетует по поводу того, что в европейской культуре секс теперь только техника, тогда как в восточных культурах - это искусство. Почему это так? Ответ был дан следующий:

> Здесь все, как с газонами в Англии - откуда они взялись? Газоны, вызывающие такое удивление, есть просто результат того, что за ними веками бережно ухаживали, их оберегали, подстригали...

Что-то оказалось нарушенным в нашей культуре - пропала возможность чтения текстов, не записанных словами... Искусство чтения заменяется техникой, приходится обращаться к ЭВМ. Безграничное доминирование логики не приближает ли всю нашу культуру к состоянию, близкому к шизофрении?

зом усиленная современными электронными средствами. Эффект музыкального воздействия усиливается совместными ритуальными действиями и приемом химических препаратов. Разыгрываются новые мистерии, объединяющие людей в нечто единое в их попытке непосредственно прикоснуться к континуальным потокам сознания. Это уже открытый вызов современной западной культуре - культуре слова. По классификации Рейха /39/, это новое - третье сознание Америки.

I3. Правомерна ли гипотеза о субстанциональном существовании полей сознания?

Как ни странно, но сейчас уместно вернуться к обсуждению издревле известной гипотезы о субстанциональном существовании потоков сознания вне сознания индивидуума. Осмысливание всего многообразия сведений о роли измененных состояний сознания в интеллектуальной жизни позволяет снова поставить вопрос о том, является ли человек творцом континуального мышления или только приемником тех потоков, которые протекают где-то вне его. Если справедливо второе предположение, то все усилия человека, направленные на восприятие этих потоков - медитации, прием психоделических средств, участие в мистериях или, наконец, умение задавать самому себе вопросы на языке дискретных представлений и ждать на них ответа - все это только различные способы настраиваться на прием.

Представление о субстанциональном характере континуального мышления, глубоко связанное с философскими учениями Востока, не чуждо и западным философским представлениям. В каком-то смысле оно напоминает учение об идеях Платона, представление о мировой воле Шопенгауэра и идеи Юнга об архитипах в коллективном бессознательном. И если Судзуки /44/ говорит о К о с м и ч е с к о м б е с с о з н а т е л ь н о м , то Фромм/44/, следуя Бёкке [1], предпочитает уже говорить о К о с м и ч е с к о м с о-

---

[1] Бёкке - психиатр, автор широко известной книги /55/.

знании.

Сейчас нет необходимости соотносить эти построения с беспредметным идеализмом, поскольку современные космогонические представления готовы к безграничному расширению нашего представления о материальности вселенной. Уместно здесь напомнить и о том, что некоторые серьезные математики глубоко убеждены в том, что они в своей творческой деятельности не изобретают, а открывают реально и независимо от них существующие абстрактные структуры.

Какие же аргументы имеются сейчас в пользу гипотезы о субстанциональном существовании полей сознания?

Прежде всего, здесь нужно еще раз напомнить об уже упоминавшемся выше опыте изучения того измененного состояния сознания, при котором человек теряет ощущение границ своей личности и воспринимает себя как часть недифференцированной целостности. Что это - только иллюзия? Очень интересны опыты по так называемому взаимному гипнозу /40/. Он состоит в том, что субъект А гипнотизирует субъект В, а последний, будучи в состоянии гипноза, в свою очередь, гипнотизирует А - эта процедура взаимного гипнотизирования повторяется несколько раз, при этом состояние гипнотизированности углубляется. Наиболее впечатляющим и пугающим пациентов результатом такого эксперимента было ощущение полного слияния друг с другом. Вот что пишет об этом Ч. Тарт /40/:

> Это было похоже на частичное расплавление личностей, на частичную потерю различия между Я и Ты. В тот момент это воспринималось пациентами как нечто приятное, но затем они стали воспринимать это как угрозу их индивидуальной автономности (стр. 306).

Далее Ч. Тарт говорит, что ему известен и аналогичный результат слияния и потери индивидуальностей при совместном приеме *LSD* двумя супружескими парами. Что-то похожее, по-видимому, происходило в мистериях древности и в тех мистериях, которые сейчас пытаются возродить в Аме-

рике, сочетая оглушающую музыку с приемом химических средств. И опять хочется здесь задать вопрос - что это, только иллюзия или выход в непривычную для нашей культуры реальность? В этом отношении очень интересны наблюдения Юнга, выявившего древнейшие мифологические мотивы в снах современных людей и показавшего сходство между бредом параноиков и древнейшими космогониями и эсхатологическими пророчествами /41/. Откуда берутся эти архитипы - древние общечеловеческие образы? И последнее: представление о научном творчестве как о прозрении - не есть ли это другая форма проявления того же обращения к чему-то существующему вне нас?

Конечно, все эти наблюдения явно недостаточны для того, чтобы сколько-нибудь убедительно обосновать гипотезу о субстанциональном существовании полей сознания вне человека. Но они, во всяком случае, достаточны для того, чтобы считать правомерным ее постановку для дальнейшего серьезного изучения.

Нам могут здесь сразу же возразить: если субстанционально существующие континуальные потоки образов - это кладовая нашей культуры, так же как и всех других культур, то откуда же берется прогресс? Частично ответить на этот вопрос мы уже пытались выше (см. стр. 16-17), когда говорили, что люди могут зачерпнуть из этой кладовой только то, к чему подготовлено их дневное сознание - то сознание, на котором строится культура. Может быть, прогресс и состоит в подготовке сознания к восприятию идей откуда-то из вне его протекающих потоков? Странно, но сейчас приходится задумываться над концепциями далекого прошлого.

Можно, конечно, выдвинуть и другую гипотезу, предположив, что особое состояние сознания - это некоторое реликтовое явление, оставшееся у нас в четко закодированном виде от того далекого прошлого, когда состояние человека находилось еще на примитивной стадии своего развития. Но здесь немедленно возникает масса неразрешимых вопросов - почему в начальной стадии развития могли появиться такие многообразные и внутренне необычайно богатые проявления сознания, зачем они сохраняются до сих пор в нашем подсо-

знании и, главное, почему они проявляют себя так, что мы должны их считать какими-то более глубокими уровнями сознания, питающими и регулирующими наше логическое мышление? И, наконец, если это не результат личного опыта, не отражение внешнего мира, а нечто закодированное более или менее одинаковым образом у всего человечества, то чем это представление отличается от гипотезы о независимом от человека субстанциональном существовании континуальных потоков сознания?

Может быть, пока нужно ограничиться утверждением о том, что континуальные потоки находятся вне человека, но не вне человечества?

Теперь можно задать вопрос - как можно представить себе механизм, с помощью которого человек подключается к непрерывным потокам сознания? Можно думать, что механизм континуального мышления носит аналоговый характер, в отличие от рефлективного логического мышления, за которое должен быть ответствен механизм дискретного устройства (последний должен допускать существование биологических носителей дискретных знаков - некоторого аналога носителей генетического языка[1/]). Возможно, что механизм глубинного - аналогового мышления носит не столько мозговой, сколько общесоматический характер. Человек в каком-то глубоком смысле мыслит всем своим телом. Есть некоторые, пусть косвенные, подтверждения для такого предположения. Здесь, прежде всего, надо обратить внимание - и об этом мы уже много говорили выше - на то, что некоторые химические вещества действуют как триггер, открывая сознание человека континуальным потокам мысли. Не происходит ли в процессе медитации, сосредоточения и молитвы выработка каких-то химических веществ, действующих так же, как некий триггер? И, что особенно важно, трудно себе представить, чтобы такие простые психоделические вещества как, скажем, закись азота, действовали иначе, чем аналоговым образом. Далее, нужно обра-

---

1/ Сведения об участии РНК в процессах запоминания сейчас еще чрезвычайно противоречивы (подробнее об этом см., например, в /42/).

тить внимание и на то, что йоги в практике раджа-йоги всегда обращают внимание на общее состояние тела, особенно на технику дыхания; в их теоретических построениях большая роль отводится позвоночнику и переключению сексуальной энергии. Исследователи дзэн-медитаций подчеркивают, что их практика, называемая дзадзэн, изменяет не только сознание, но и все тело - человек в целом открывается для восприятия другой реальности /43/, /44/. Судзуки /44/ утверждает, что, по представлениям учения дзэн, область подсознательного локализована в брюшной полости человека, наиболее близко стоящей к природе. По-видимому, ещё в 30-х годах было сформулировано утверждение о том, что релаксация некоторых мускулов оказывает специфическое влияние на мыслительные процессы. Практика аутогенной тренировки, введенная немецким психологом Я.Шульцем, получила теперь, кажется, всеобщее признание. Не возвращается ли сейчас наука к признанию древних концепций из учения йогов? /45/. Интересно и другое - изучение электроэнцефалограмм как в дзэн-медитациях /43/, так и в медитации йогов /46/ показывает присутствие непрерывных альфа-волн с большой амплитудой. В нормальном состоянии такие осциллограммы характеризуют релаксационно измененное состояние сознания. Состояние гипноза не дает такой картины.

Изложенным здесь соображениям вряд ли противоречит то хорошо известное сейчас обстоятельство, что функционирование мозга строго дифференцировано. Левое полушарие мозга ответственно за вербальное, аналитическое и последовательно протекающее мышление, правое - за невербальное - образное, протекающее нерасчлененным образом. Если континуальное мышление и локализовано в правом полушарии, то это не исключает возможности того, что сам мыслительный процесс глубоко зависит от биохимических процессов, протекающих во всем теле. Можно думать, что правое полушарие существенно более, чем левое, связано с общесоматическим состоянием человека.

Представление о существовании континуальных потоков сознания как-то перекликается с некоторыми современными представлениями о механизме действия нервных элементов.

Здесь мы ограничимся тем, что сошлемся на работу В.Б.Вальцева. Обсуждая возможность использования современных данных о свойствах нервных элементов и сетей для построения искусственного интеллекта, он пишет /73/:

> Принципиально новые перспективы в решении проблемы намечают данные последних десятилетий, показывающие, что нервный элемент является адаптивной, самоорганизующейся системой, а также данные, вскрывшие конкретные механизмы и закономерности этих процессов. Их основой является работа нервных элементов по нежестким программам, при сохранении надежности всей системы, а также возможности выполнения отдельным элементом сложных и разнообразных задач без предварительной процедуры обучения (стр. 401).

Далее, говоря о конкретных механизмах, он, среди прочих, обращает внимание на два важных для нас фактора:

> Эффективное использование колебательного характера работы регуляторных механизмов, направленное на выбор элементов и режимов их работы, наиболее адекватных выполнению поставленной задачи. (Чавчанидзе /74/, стр. 401).

> Использование фоновой ритмики одновременно для регуляции чувствительности приемника сигнала и для кодирования параметров этого сигнала как одного из универсальных механизмов оптимизации работы сложной системы. (стр. 402).

В нашей интерпретации сказанное В.Б.Вальцевым звучало бы примерно так: "Работа по нежестким программам" - это указание на вероятностный механизм системы; "выполнение сложных задач без предварительного обучения" - это указание на возможность внутреннего самообучения путем считывания информации с субстанционально существующих потоков; "эффективное использование колебательного характера работы механизмов" и роль "фоновой ритмики" - это указание на

то, что система действует не как дискретный, а как континуально организованный механизм. Но все это, конечно, сейчас звучит еще недостаточно уверенно, хотя ясно, что именно здесь - на стыке современных нейрофизиологических данных, с одной стороны, и представлений о вероятностно-континуальном характере нашего мышления, с другой - лежит возможность глубоких, но теперь уже чисто экспериментальных исследований.

I4. Заключительные замечания

Мы столь подробно рассмотрели здесь имеющийся в настоящее время материал о континуальных потоках сознания только для того, чтобы показать, что сама концепция о непрерывности глубинного сознания имеет достаточные основания. Основная наша мысль заключается в том, что глубинное сознание не есть проявление чего-то экстраординарного или анормального. Оно, видимо, присутствует в нас всегда, оставаясь только закрытым логико-структурированной формой рефлективного мышления. Но в нашем повседневном речевом поведении, внешне формулируемом на логическом уровне, мы все же при интерпретации смысла слов все время обращаемся к континуальным потокам мысли. Глубинное сознание всегда стоит за обыденным - дискретно организованным сознанием. Это непосредственно следует из разрабатываемой нами вероятностной модели языка. То, что принято называть сейчас особым состоянием сознания [I/], - это в нашем понимании

I/ В последней из известных нам работ Ч.Тарта /52/ рекомендуется отказаться от термина "измененное состояние сознания" из-за того, что оно приобрело сейчас уже слишком размытый характер. Вместо него предлагается ввести термин"дискретные состояния сознания". Здесь речь идет отнюдь не о дискретности изучаемого состояния сознания, а лишь о классификации сознания по некоторой дискретной сетке, включающей такие ее элементы, как сны, состояние гипноза, интоксикация алкоголем, интоксикация психоделическими средствами и т.д. При этом сам Ч.Тарт считает, что эти дискретно классифицируемые формы сознания образуют лишь субструктуры некой иерархии вышестоящей структуры, которую мы здесь пытаемся интерпретировать как континуальное мышление.

лишь различные формы проявления континуального сознания, которое, как это следует из анализа семантики языка, все время незримо управляет нашим дневным логически структурированным сознанием. Здесь мы попытались дать новую интерпретацию представлениям о "потоках сознания", введенным еще У.Джемсом /53, /54/.

Возможен ли искусственный интеллект? Возможен ли диалог человека с ЭВМ средствами формальной логики? Если возможен, то это будет обращение в ничто[I/]. У ЭВМ нет глубинного сознания - она не видит снов!

Здесь нам могут возразить - диалог человека с ЭВМ уже существует. Один из примеров- это игра в шахматы человека с ЭВМ. И это действительно диалог, но он ведется на строго однозначном языке. Возможно, что мышление человека, даже при игре в шахматы, существенно отлично от мышления ЭВМ. Но это не мешает диалогу, поскольку в этом случае для интерпретации высказываний, сделанных на языке шахмат, не нужно обращаться к континуальному потоку сознания. На таких вырожденных случаях диалога мы здесь не хотим останавливаться.

Эта работа, если хотите, может рассматриваться как наши комментарии к интересно написанной статье Ю.А.Шрейдера "Присущ ли машине разум?" /47/.

И все же работа над проблемой искусственного интеллекта, даже при современной ее постановке, представляется исключительно интересной. Именно здесь оказывается возможным четко выделить те виды интеллектуальной деятельности, которые целиком могут выполняться на дискретно-логическом уровне. Но человека, наверное, всегда будет интересовать задача, поставленная во всей ее широте: как устроено мыш-

---

I/ Как это ни странно, но уже древние мыслители Востока хорошо понимали возможности автоматов. У С.Радхакришнана говорится о том, что йоги, достигшие определенного состояния, способны были создавать тела с искусственным умом, поведение которых отличалось совершенной систематичностью. Эти тела погибали внезапной смертью как только йогины устраняли свой контроль над ними. Утверждалось, что в отличие от обычного ума они не оставляли после себя следов/48/, (стр. 322).

создаются многозначные логики, развивается вероятностное мышление, приобретает в науке право на существование принцип дополнительности... Примечательно здесь и то, что одновременно происходит и расширение языковых средств. Но, может быть, все это - только ничтожно малые шаги? Центральная проблема развития культуры - это вопрос о том, как может эволюционировать структура человеческого сознания и язык, на котором это состояние сознания может выражаться.

Наше противопоставление непрерывности - дискретности носит нарочитый характер. На самом деле человек всегда встает перед нами в своей целостности. Но нельзя что-либо анализировать, не расчленяя.

В этой работе нам хотелось не столько дать ответы, сколько поставить вопросы. Вряд ли сейчас можно претендовать на что-либо большее.

ление? И решение ее вряд ли можно себе представить без конструктивного завершения. Человек считает, что он что-то понял только после того, как изучаемое удается во что-то воплотить. Если правомерна гипотеза о субстанциональном существовании континуальных потоков сознания, то, может быть, и автомат сможет подключаться к ним, если будет понят механизм биохимических триггерных устройств. Если все, что связано с континуальными потоками мысли, как-то генно закодировано, то, может быть, это удастся раскодировать? И тогда не будет ли это созданием одушевленной жизни? Не откроется ли перед наукой возможность сделать человека Демиургом?

Здесь нам хотелось бы обратить внимание на то, что путь к построению искусственного интеллекта, если этим вообще можно и нужно заниматься, должен пройти через новую стадию-изучение биохимии континуального мышления, а затем уже и овладение давно накопленным опытом обращения к континуальным потокам сознания.

Но оставим в стороне автоматы. Самым примечательным явлением последних лет в западной культуре является стремление какой-то, хотя бы небольшой части ее интеллектуалов, выйти за пределы своей парадигмы, желание обогатиться опытом построения сознания в других культурах, стремление использовать все потенциально заложенное в человеке богатство его возможностей. Но может ли возникнуть культура с широкими формами сознания без тех ограничений, которые, видимо, до сих пор были всегда нужны для того, чтобы сосредоточивать энергию в каком-то достаточно узком направлении? Всякая культура - так по крайней мере всегда было до сих пор - это прежде всего выбор каких-то ограничений.

Ограничения, наложенные доминирующими направлениями современной европейской культуры, - фильтр, созданный ее парадигмой для отбора идей из континуальных потоков сознания, стал восприниматься как непомерно деспотический. И задача сейчас заключается отнюдь не в его разрушении, а только в расширении его пропускной способности. И мы видим, как сейчас начинает смягчаться детерминизм, еще совсем недавно формулируемый в очень жестком своем проявлении,

ЛИТЕРАТУРА

1. В.В.Налимов - Вероятностная модель языка."Наука",1974.
2. J.Goody, J. Watt - The Consequences of Literacy, "Literacy in Traditional Societies" (ed. by J.Goody), Cambridge University Press, 1968.
3. Г.С.Померанц - Иконологическое мышление как система и диалог семиотических систем. В сб."Историко-философские исследования" (сборник статей,посвященных памяти академика Н.И.Конрада). "Наука", 1974.
4. А.В.Чичерин - Ритм образа в повествовательной прозе. Там же, где /3/.
5. И.Хинтикка - Вопрос о вопросах. В сб. "Философия в современном мире." Философия и логика. "Наука", 1974.
6. Ж.Адамар - Исследование психологии процесса изобретения в области математики. Изд."Советское радио", 1974.
7. M.Muller - Three Introductory Lectures in the Science of Thought, London, 1887; см. также его книгу: The Science of Thought, 1887.
8. W.W.Harman, R.H.Mckim, R.E.Mogar, J.Fadiman, M.J.Stolaroff - Psychodelic Agents in Creative Problem Solving: Pilot Study. В сб./10/.
9. S.Krippner - Psychodelic State, Hypnotic Trance, Creative Art, В сб./10/.
10. Ch.T.Tart (editor) - Altered States of Consciousness. A Book of Readings. John Willey and Sons, N.Y. - London - Sydney - Toronto, 1963.
11. S.Kubose - Notes on the Emerging Science of Consciousness. Psychologia, (Kyoto), 16, N3, 1973, 177 p. В сб. /10/.
12. A.J.Deikman - Experimental Meditation,
13. H.Chaudhari - Philosophy of Meditation. N.Y.Philosophical Library, 1965.
14. E.W.Maupin - On Meditation, В сб. /10/.
15. W.N.Panke, W.A.Richards - Implications of LSD and Experimental Misticism. В сб. /10/.

16. B.S.Aaronson - Hypnosis, Depth, Perception, Psychodelic Experience. В сб. /10/.
17. W.S.Kroger - Clinical and Experimental Hypnosis in Medicine, Dentistry and Psychology, Philadelphia, Lippincott, 1963.
18. R.E.Shor - Hypnosis and the Concept of Reality - Orientation. В сб. /10/.
19. R.E.Shor - Three Dimensions of Hypnotic Depth. В сб/10/.
20. A.Adler - What Life Should Mean to You, N.Y., Capricorn. 1958.
21. D.Foulkes - Theories of Dream Formation. В сб. /10/.
22. M.Ulman - Dreaming, Life-Style and Philosophy: a Comment on Adler's View of the Dream, J.Indiv. Psychol., 1962, 18, 18-25.
23. W.James - The Varieties of Religious Experience, N.Y.Modern Library, 1929; на русском языке: У. Джемс - Многообразие религиозного опыта. Изд. журнала "Русская мысль", М., 1910.
24. W.James - Subjective Effects of Nitrons Oxide, Mind, 7, 1882, 186-208 pp.
25. (Anonimous) - Effects of Marijuana on Consciousness. В сб/10/.
26. C.Castaneda - The Teaching of Don Juan. A Jaqui Way of Knowledge. California University Press, Los Angeles-London, 1971.
27. R.Berkman - Semantics and Zen, Psychologia, (Kyoto University), 15, N 3, 127-136 pp., 1972.
28. A.Watts - The Way of Zen, N.Y., Pantheon Books, 1970.
29. G.Youngblood - Expanded Cinema, E.P.Dutton and Co., N.Y. 1970.
30. J.Krishnamurti - The Only Revolution, N.Y. - Evanston, Harper & Row, 1970.
31. A.J.Deikman - Deautomatisation and the Mystic Experience, В сб./10/.
32. H.Jonas - The Gnostic Religion, The Message of the Alien God and the Beginning of Christianity, Beacon Press, Beacon Hill, Boston, 1958.

33. ---------- The Cardinal Meaning, Essays in Comparative Hermeneutics: Buddhism and Christianity, (Ed. by M.Pye and R. Morgan), Mouton, The Hague - Paris, 1973.

34. D.Pailin - Authenticity in the Interpretation of Christianity. В сб. /33/.

35. Р. Гольцова - "Шестов". Философская энциклопедия, том 5, стр. 505-506. Изд. "Советская энциклопедия", 1973.

36. T. Ravenscroff - The Spear of Destiny; The Occult Power Behind the Spear Which Pierced the Side of Christ, Bantam Books, N.Y., 1973

37. L.Pauwell- G.Bargier - Le matin des magiciens, Paris, 1961.

38. Ch.T.Tart - Introduction to Section 7 -, Major Psychodelic Drugs. В сб. /10/.

39. C.A.Reich - The Greening of America, Toronto, Bantam Books, Canada, 1971.

40. Ch.T.Tart - Psychoddic Experience Associated With a Novel Hypnotic Procedure, Mutual Hypnosis. В сб. /10/.

41. С.Аверинцев - "Юнг". Философская энциклопедия, том 5, стр. 600-602. Изд. "Советская энциклопедия", 1970.

42. П.Линдсей, Д.Норман - "Переработка информации у человека" (введение в психологию). "Мир", 1974.

43. A.Kasamatus - T.Hirai - An Electroencephalographic Study of Zen Meditation (Zazen). В сб. /10/.

44. E.Fromm, D.Suzuki, R.de Martino - Zen Buddhism and Psychoanalysis, London: Allen and Unwin, 1960.

45. D.Kiefer - Psychophysiological Principle and the Prazna Paramita, Psychologia, 16, N 2, 110-114 pp., 1973.

46. B.K.Anand, G.S.Chhina, Beldev Singh - Some Aspects of Electroencephalographic Studies in Yogis. В сб. /10/.

47. Ю.А.Шрейдер - "Присущ ли машине разум?", Вопросы философии, 1975, 82-89.

48. С.Радхакришнан - "Индийская философия", том П. "ИЛ", 1957.

49. Л.С.Выгодский - "Мышление и речь". ОПЦ-соцэгиз,1934.

50. Г.М.Тавризян - "К проблеме субъекта во французском экзистенциализме".Вопросы философии, №3, 48-50, 1975.

51. К.М.Долгов - "Философия и этика Мориса Мерло-Понти". Вопросы философии, № 4, 52-56, 1975.

52. Ch.T.Tart - Discrete States of Consciousness, report presented at American Association for the Advancement of Science, 140th Meeting, San Francisco, 1974.

53. W.James - Principles of Psychology, 2v, London, 1890.

54. Л.Митохин - "Джемс". Философская энциклопедия,том.I, Изд. "Советская энциклопедия" стр. 470-471. 1960.

55. R.R.Bucke - Cosmic Consciousness. A Study in the Evolution of the Human Mind. Junes and Sons, 1901; N.Y., Dutton 1923, 17th ed., 1954. На русском языке: Бёкке - "Космическое сознание". Изд. "Новый человек", Петроград, 1915.

56. Л.И.Мандельштам - Полное собрание сочинений, том. 5. Изд. АН СССР, 1950.

57. T.R.Fine - Theories of Probabilities. An Examination of Foundations, Academic Press, N.Y. - London, 1973.

58. В.В.Налимов - "Почему мы пользуемся вероятностными представлениями при описании внешнего мира"- препринт,1976. Изд. Совета по кибернетике АН СССР, Москва .

59. Л.Витгенштейн - "Логико-философский трактат". "ИЛ", 1958.

60. А.И.Панченко - "Континуум и физика". "Наука", 119 стр., 1975.

61. Г.Р.Рейхенбах - "Направление времени". "ИЛ", 396 стр., 1962.

62. H.Bondi - What is Progress in Science? Problems of Scientific Revolution. Progress and Obstacles to Progress in Sciences. The Herbert Spencer Lectures, 1973, (Ed. by R.Harre), Clarendon Press, Oxford, 1975, 104 p.

63. F.Merrell - Structuralism and Beyond. A Critique of Presuppositions, Diogenus, N 92, 1975, 67-103 pp.

64. Н.В.Брагинская - "Эон в "Похвальном слове Константину" Евсевия Кесарийского". В сб. "Античность и Византия", "Наука", 1975.

65. Masao Abe - "Life and Death" and "Good and Evil" in Zen, Criterion, Autumn, 1969, 7-11 pp.

66. Masao Abe - Some Comments on the Role of the Negative Principles in Western and Eastern Philosophies and Religion. The Report Delivered at the Session on "Man and God" at the First Meeting of the International Society for Metaphysics, Varna, Bulgaria, 1973.

67. И.Ф.Мейендорф - "О византийском исихазме и его роли в культурном и историческом развитии Восточной Европы в XIУ в." Труды отдела древнерусской литературы, XXIX, Пушкинский дом АН СССР, Л., 1974.

68. Ю.А.Шрейдер - "Сложная система и космические представления". "Системные исслед.", Ежегодник, 1975, изд. "Наука", 1976, стр. 149-171.

69. Jezry Hempel - Czy Jan Evangelista Byl Cybernetykiem ? Dookola Swiata, N 15, 1975, 13.

70. J.C.Lilly - Programming and Metaprogramming in the Human Biocumputer, Bantom Book, N.Y., 1974, 173 p.

71. Ф.М.Достоевский - "Идиот", том 8-й из полного собрания сочинений, изд. "Наука", 1973.

72. ------ Frontiers of Consciousness, ed. by J.White, Avon Books, 1975, 416 p.

73. В.Б.Вальцев - "О свойствах нервных элементов и сетей, существенных для построения искусственного интеллекта", Тезисы докладов УШ Всесоюзного симпозиума по кибернетике. Тбилиси, 1976.

74. В.В.Чавчанидзе - "К квантово-волновой теории когерентной модели мозга", В сб. "Прогресс биологической и медицинской кибернетики", М., 1974.

75. F.Capra - Modern Physics and Eastern Mysticism, The Journal of Transpersonal Psychology, 8, N 1, 1976, 20-40 pp.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Введение 3

2. Рефлективное мышление и творческое озарение II

3. Понимание на внелогическом уровне I0

4. Медитация – прямое обращение к континуальным потокам сознания 2I

5. Гипноз как одна из форм измененного состояния сознания 3I

6. Сон как проявление измененного состояния сознания 32

7. Возникновение измененного состояния сознания под влиянием прямого биохимического воздействия 33

8. Внеязыковая культура философии дзэн . . . 39

9. Психосоматическая практика в византийском исихазме 4I

I0. Попытка построения внеязыковой коммуникации современными техническими средствами . . . 45

II. Парадоксы противопоставления дискретного непрерывному 49

I2. Структура сознания в европейской культуре . 59

I3. Правомерна ли гипотеза о субстациональном существовании полей сознания 67

I4. Заключительные замечания 73

I5. Литература 77

ვასილი ვასილის ძე ნასიმოვი

უწყვეტობა დისკრეტულობის წინააღმდეგ ენასა
და აბრუნებაში

(რუსულ ენაზე)

თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა
თბილისი 1978

Редактор издательства А.Шакарян

Подписано в печать 9/III-78г.
Формат бумаги 60x84
Печатных л. 5,25
Учетно-издательских л. 3,67

Заказ 1543 УЭ 09712 Тираж 500

Цена 37 к.

Издательство Тбилисского университета, Тбилиси 380028,
пр.И.Чавчавадзе, 14.
Типография АН ГССР, Тбилиси, 380060, ул.Кутузова, 19.